Die Rentabilität

der

Sächsischen Staatseisenbahnen

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

STAATSWIRTSCHAFTLICHEN FAKULTÄT
DER LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT ZU MÜNCHEN

EINGEREICHT VON

REINHARD BUSCHKIEL
AUS CHEMNITZ

STUTTGART
DRUCK DER UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT
1909

Angenommen von der staatswirtschaftlichen Fakultät der Universität München

Referent: Professor Dr. W. LOTZ

Diese Dissertation erscheint gleichzeitig als 93. Stück der „Münchener Volkswirtschaftlichen Studien, herausgegeben von Lujo Brentano und Walther Lotz“ im Verlage der J. G. Cotta'schen Buchhandlung Nachfolger in Stuttgart und Berlin.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Einleitung. Die Größe des sächsischen Staatsbahnnetzes 1

I. Darstellung der finanziellen Ergebnisse der sächsischen Staatsbahnen unter Vergleichung mit den übrigen Staatsbahnen nach den amtlichen Veröffentlichungen 4

Erstes Kapitel. Das Anlagekapital und seine Beschaffung 4

A. Das Anlagekapital 4

a) Anlagekapital und Baukapital im allgemeinen . 4

b) Die eigentlichen Baukosten 5

c) Die Ab- und Zusetzungen zum Baukapital . . 8

B. Die Beschaffung der Geldmittel zur Herstellung des Bahnnetzes 9

Zweites Kapitel. Die Betriebsrechnung 15

A. Allgemeines 15

B. Die Einnahmen 17

a) Die Verkehrseinnahmen 18

b) Sonstige Einnahmen 26

C. Die Ausgaben 28

D. Der Überschuß und seine Verwendung 36

Drittes Kapitel. Der Eisenbahnschuldendienst 40

Viertes Kapitel. Erneuerungsfonds und Reservefonds der sächsischen Staatseisenbahnen 44

II. Kritische Bemerkungen zur offiziellen Berechnungsweise . . . 49

A. Ist nach der kameralistischen Buchführung eine Kontrolle des Erfolgs der Wirtschaftsführung möglich? 49

B. Unterschied zwischen der Rente der Staatsbahnen und der der Privatunternehmung 51

Anhang 60

Tabellen 63

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548314_0086

Literaturübersicht

Wagner, Finanzwissenschaft, Bd. I, 1883.

Sax, Verkehrsmittel, Bd. II. Die Eisenbahnen. 1878.

Lotz, Verkehrsentwicklung in Deutschland von 1800—1900, Leipzig 1906.

Ders., Der Fiskus als Arbeitgeber im deutschen Staatsbahnwesen, im Archiv für Sozialwissenschaft, Bd. XXI, 1905.

Cohn, Eisenbahnüberschüsse und Steuern im preussischen Staatshaushalt, in der Zeitschrift für die gesamten Staatswissenschaften 1907, 4. Heft.

Georgi, Der Staatshaushalt des Königreichs Sachsen seit 1880, Leipzig 1903.

Löbe, Der Staatshaushalt des Königreichs Sachsen in seinen verfassungsrechtlichen Beziehungen, Leipzig 1906.

Fischer, Das Verfassungs- und Verwaltungsrecht des Deutschen Reichs und des Königreichs Sachsen, Leipzig 1906.

Wiedemann, Die sächsischen Eisenbahnen in historisch-statistischer Darstellung, Leipzig 1902.

Ulbricht, Geschichte der sächsischen Staatseisenbahnen, Dresden 1888.

Ledig und Ulbricht, Die Schmalspurbahnen im Königreich Sachsen, Dresden 1895.

Schwarz und Strutz, Der Staatshaushalt und die Finanzen Preußens, Bd. I der Überschußverwaltungen: 7. Buch, die Eisenbahnverwaltung, Berlin 1903.

Biedermann, Die wirtschaftliche Entwicklung des preußischen Staatsbahnwesens, im Archiv für Eisenbahnwesen 1906.

Cauer, Betrieb und Verkehr der preußischen Staatsbahnen, 2 Bde., Berlin 1903.

Hahn, Die Eisenbahnen, ihre Entstehung und gegenwärtige Verbreitung, Leipzig 1904.

Stein, Rentabilität und Betriebskoeffizient, im Archiv für Eisenbahnwesen 1908.

Simon, Bilanzen der Aktiengesellschaften, Berlin 1899.

Waldschmidt, Die kaufmännische Buchführung in staatlichen und städtischen Betrieben, Berlin 1908.

Offenberg, Soll die preußische Eisenbahnverwaltung die kaufmännische Buchführung einführen? (In der Zeitung des Vereins der deutschen Eisenbahnverwaltungen, Jahrgang 1909.)

Quellen

Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands, herausgegeben vom Reichseisenbahnamt.
Statistische Jahresberichte der sächsischen Staatseisenbahnen.
Sächsische Landtagsakten.
Statistisches Jahrbuch des Königreichs Sachsen.
Gesetz- und Verordnungsblatt für das Königreich Sachsen.
Staatshaushaltsetat des Königreichs Preußen für 1908.
Reichsgesetzblatt.
Preußische Gesetzsammlung.
Salings Börsenpapiere 1908/09, Teil II.
Geschäftsbericht der Lokalbahnaktiengesellschaft München für 1906.
Zeitschrift des königl. sächsischen statistischen Bureaus, Jahrgang 1903.

Einleitung

Die Größe des sächsischen Staatsbahnnetzes

Das Netz der sächsischen Staatseisenbahnen erstreckt sich in der Hauptsache auf das Königreich Sachsen. Nur im Westen tritt es über die Grenzen Sachsens hinaus und durchzieht den östlichen Teil Thüringens. Auch im Süden überschreiten ein paar Bahnlinien die österreichische Grenze, erstrecken sich aber nicht weit hinein in das fremde Land.

Das Königreich Sachsen selbst liegt fast ausschließlich in Bereiche der sächsischen Staatsbahnen; nur im Nordwesten befindet sich eine größere Anzahl preußischer Staatsbahnstrecken, die in Leipzig an die sächsischen Bahnen anschließen. Außer diesen gehen nur noch zwei preußische Anschlußstrecken über die sächsische Grenze. Die im Süden anschließenden österreichischen Staats- und Privatbahnen überschreiten nur mit sehr geringen Längen die sächsische Grenze.

Privatbahnen gibt es in Sachsen nur wenige; sie sind mit einer einzigen Ausnahme Kohlenbahnen mit geringen Längenmaßen. Die Mehrzahl von ihnen wird von der sächsischen Staatsbahnverwaltung betrieben, nur zwei bestehen unter eigner Verwaltung. Die letzte Privatbahn, die auch dem Personenverkehr diente, die schmalspurige Bahn Zittau-Oybin-Jonsdorf, ging Mitte 1906 in das Eigentum des sächsischen Staatsfiskus über.

Am Ende des Jahres 1906 betrug die Eigentumslänge der sächsischen Staatsbahnen 3217,25 km. Davon waren in Vollspur gebaut 1806,09 km Hauptbahnen (918,17 km eingleisig, 862,18 km zweigleisig, 1,66 km dreigleisig, 24,08 km viergleisig) = 56 % des Gesamtnetzes und 968,73 km Nebenbahnen (963,19 km eingleisig, 5,54 km zweigleisig) = 30 %

des Gesamtnetzes, zusammen also 2774,82 km. Hierzu kommt noch ein großes Schmalspurbahnnetz, in der Hauptsache mit der zuerst 1881 angewandten Spurweite von 0,75 m; daneben kommt einmal (5,4 km) die Spurweite von 1 m vor. Dieses Netz, das sich über das ganze Land zerstreut, umfaßt 442,43 km, etwa 14 % des Gesamtnetzes. Von dem Gesamtnetze dienen ausschließlich dem Güterverkehr 91,22 km vollspurige und 13,82 km schmalspurige Linien. Die Länge sämtlicher Gleise stellt fast die doppelte Länge der Eigentumslänge dar, 6305,6 km, gleich 196 % der Eigentumslänge [1]). Im Eigentum des Staates befinden sich ferner 20,99 km Straßenbahnen in der Umgebung Dresdens, deren Anlagekosten zum Anlagekapital der Staatseisenbahnen zugerechnet sind. Den Betrieb führt nicht der Staat selbst, er hat vielmehr die Linien an die Stadt Dresden als Betriebsführerin der Dresdener Straßenbahnen verpachtet. Von dem Eisenbahnnetz ist nur ein geringer Teil verpachtet, 12,92 km. Hingegen hat die Bahnverwaltung 43 km Bahnlinien von fremden Verwaltungen gepachtet. Hierunter befinden sich die Anschlußstrecken dreier Durchgangslinien von Hof, Bodenbach und Görlitz bis zur sächsischen Landesgrenze. Die Betriebslänge betrug demnach 3248,13 km, davon lagen im Königreich Sachsen 2881,20 km, außerhalb desselben 366,93 km, wovon 250,99 km auf Thüringen, 60,13 km auf Österreich, 42,76 km auf Preußen, 13,05 km auf Bayern entfallen. Im Königreich Sachsen lagen 170,5 km Eisenbahnen unter fremder Verwaltung, wovon 155,56 km auf das preußische Eisenbahnnetz zu rechnen sind; es bestanden 51 Anschlußpunkte an diese Bahnen.

Im Bereiche der sächsischen Staatsbahnen waren noch 847 Anschlußbahnen vorhanden, die dem nichtöffentlichen Verkehr dienen und in der Hauptsache in Privatbesitz sind. Sie haben eine Gesamtlänge von 372 km; ein Fünftel von ihnen schließt an die Schmalspurbahnen an.

Das sächsische Staatsbahnnetz ist das drittgrößte in Deutsch-

[1]) Mit diesem Satze steht Sachsen fast auf gleicher Stufe wie Preußen-Hessen (198 %). Höhere Ziffern weisen nur die Reichseisenbahnen (231 %) und Baden (225 %) auf, Bayern und Württemberg dagegen nur je 175 %, s. Tab. I.

land. An erster Stelle steht das preußisch-hessische Netz mit 35 383,70 km Eigentumslänge. Bayern folgt an zweiter Stelle, sein Netz ist doppelt so groß wie das sächsische (6540,19 km). Württemberg und Baden, beide größer als Sachsen, aber mit geringerer Bevölkerung, haben weit kleinere Netze. Württemberg hat 1962,79 km, Baden 1701,08 km in Eigentum. Die Reichseisenbahnen, deren Gebiet kleiner ist, stehen noch vor Baden mit 1815,90 km.

I. Darstellung der finanziellen Ergebnisse der sächsischen Staatsbahnen unter Vergleichung mit den übrigen Staatsbahnen nach den amtlichen Veröffentlichungen

Erstes Kapitel

Das Anlagekapital und seine Beschaffung

A. Das Anlagekapital

a) Anlagekapital und Baukapital im allgemeinen

Das Anlagekapital der sächsischen Staatseisenbahnen hatte Ende 1906 nach der offiziellen Berechnung eine Summe von 1061493150 M. erreicht (s. Tab. II). Demnach kommen im Durchschnitt auf 1 km der Eigentumslänge 329938 M. Mit dieser Ziffer steht Sachsen hinter den drei südwestdeutschen Netzen zurück. Während Baden mit 407121 M. und die Reichseisenbahnen mit 381382 M. weit voranstehen, weist Württemberg nur ein Mehr von 4500 M. auf. Preußen-Hessen und Bayern folgen erst in weitem Abstande (268146 M. und 255870 M.).

Bei allen Systemen finden sich verschiedene Spurweiten vor. Den größten Prozentsatz einer schmäleren Spurweite weist Sachsen auf. Diese Spurweite, die für einen geringen Verkehr genügt, bedingt einen viel geringeren Herstellungsaufwand als die Normalspur. Es betragen nämlich die durchschnittlichen kilometrischen Anlagekosten der Schmalspurbahnen

in Sachsen	100292 M.
„ Baden	81050 „
„ Preußen-Hessen	70641 „
„ Württemberg	69670 „
bei den Reichseisenbahnen . . .	53514 „
in Bayern	50099 „

Infolgedessen ändert sich auch die Reihenfolge der Netze bei den Anlagekosten nur der Normalspurbahnen; sie betragen pro 1 km

in Sachsen	366 554 M.
„ Baden	412 521 „
bei den Reichseisenbahnen . . .	396 030 „
in Württemberg	357 082 „
„ Preußen	269 502 „
„ Bayern	257 141 „

Sachsen tritt also hier an die dritte Stelle und Württemberg wird auf die vierte verdrängt.

Das Anlagekapital stellt das Kapital dar, das die Einzelstaaten bzw. das Reich als jetzige Eigentümer der Bahnnetze auf dieselben verwendet haben. Es berücksichtigt demnach gegenüber dem Baukapital, das die Gesamtbauaufwendungen umfaßt, den Preisunterschied, der durch den Ankauf der Bahnen gegenüber ihren Herstellungskosten entstanden ist. Sachsen hat ein um 55,6 Mill. M. gegenüber dem Baukapital kleineres Anlagekapital, während Preußen-Hessen rund 200 Mill. M. mehr, als die Herstellungskosten betragen hatten, für den Ankauf der Normalspurbahnen zahlen mußte. Auch die Reichseisenbahnen, Bayern und in geringem Maße Baden zeigen ein infolge des Ankaufs einzelner Bahnen erhöhtes Anlagekapital, während Württembergs Anlagekapital kaum von dem Baukapital abweicht [1]).

b) Die eigentlichen Baukosten

Das Baukapital zerfällt in zwei Teile: 1. die eigentlichen Baukosten, 2. die rechnungsmäßige Zu- und Absetzung zu diesen. Die eigentlichen Baukosten lassen sich in sechs Gruppen zerlegen, 1. Kosten des Unterbaues (Tit. II, III, IV, V, VI,

[1]) Hierbei sind schon die Schmalspurbahnen außer acht gelassen worden, da für diese die Reichsstatistik keine Angaben enthält, weil — nach Mitteilung der sächsischen Eisenbahnverwaltung — eine Zergliederung der Anlagekapitals derselben nach den einzelnen Titeln der Baurechnung sehr große Schwierigkeiten in den Buchungen machen würde. Es handelt sich also im folgenden nur um die Normalspurbahnen.

XIV der Baurechnung), 2. Kosten der Hochbauten (Tit. VIII, IX, X, XI), 3. Kosten des Oberbaues (Tit. VII), 4. Kosten der Betriebsmittel (Tit. XII), 5. Kosten des Grunderwerbs (Tit. I), 6. Verwaltungskosten (Tit. XIII).

Die einzelnen Titel setzen sich aus den Summen zusammen, die während des Baues der Bahnen auf diese verwendet worden sind, sowie aus denen, die zur Erweiterung, Vervollständigung usw. der Bahnen während des Betriebes aus außerordentlichen Mitteln aufgebracht worden sind. Das Baukostenkonto besteht demnach nur aus Zuschreibungen; es werden also keine Abschreibungen von den einzelnen Objekten je nach Höhe der mutmaßlichen Abnutzung gemacht.

Die erste Gruppe der Baukosten, die Kosten des Unterbaues, umfaßt in Sachsen den dritten Teil der Baukosten, fast ebensoviel in Württemberg und Baden (Tab. II u. III). Die Kosten für 1 km, die mit 131815 M. fast um das Doppelte über der preußisch-hessischen Ziffer stehen, werden nur von Baden (um 3200 M.) übertroffen. Am stärksten sind an den Kosten beteiligt die Erd-, Fels- und Böschungsarbeiten zur Herstellung des Bahnkörpers, die fast die Hälfte dieses Betrags ausmachen. Auch die Kunstbauten (Brücken und Durchlässe) umfassen einen großen Prozentsatz, weniger die Herstellung von Wegeübergängen und Unterführungen, nur einen geringen Teil die Tunnelbauten und provisorischen Anlagen.

Maßgebend für die Höhe des Aufwandes für den Unterbau ist vor allem die Gestaltung und Beschaffenheit des Bodens. Für die folgende Gruppe, die Kosten der Hochbauten, kommt noch die Dichte der Bevölkerung und ihre zahlreiche Transportgelegenheiten heischende Tätigkeit in Betracht. Für bauliche Anlagen sind in Sachsen pro 1 km 72622 M. verausgabt worden, in Baden sogar 91009 M., in Bayern dagegen nur 41740 M. Von den Baukosten nimmt diese Gruppe in Sachsen 18,56 % ein, etwa ebensoviel wie in Preußen-Hessen (18,09 %). Der Hauptanteil entfällt auf die Stationen (56812 M.), 6701 M. auf die Werkstätten, fast ebensoviel auf Signale und Wärterhäuser, der Rest auf Beleuchtungsanlagen.

Während in den beiden genannten Gruppen Sachsen den zweiten Platz in der Höhe der kilometrischen Kosten einnimmt,

steht es bei der dritten Gruppe, dem Oberbau, erst an vierter Stelle mit 68506 M.; die Reichseisenbahnen, Baden und Württemberg haben höhere Ziffern. Infolgedessen ist auch der Anteil des Oberbaues an den Baukosten in Sachsen sehr gering, mit 17,52 % steht er nur über dem badischen Satze. Sachsen hat immerhin in den Geleisen ein sehr starkes Schienenmaterial liegen, aber es verwendet fast nur hölzerne Geleisquerschwellen (99 %), während die übrigen Netze immer mehr zu eisernen Schwellen übergehen.

Auch bei der vierten Gruppe, den Betriebsmitteln, steht Sachsen nicht wieder an zweiter Stelle, sondern erst an dritter. Die Beschaffungskosten der Fahrzeuge sind am höchsten bei den Reichseisenbahnen (84463 M.). Um 20000 M. geringer ist der Aufwand Badens; dann folgt Sachsen mit 61993 M.[1]), Preußen-Hessen, Württemberg, zuletzt Bayern. Was den Bestand der Fahrzeuge anlangt, so wird Sachsen nur in bezug auf den Lokomotivenbestand von den Reichseisenbahnen übertroffen (4,61 gegen 4,74 auf 10 km, s. Tab. IV). An Personenwagenachsenzahl steht es weit voran mit 31,74 auf 10 km. Die nächsthöchste Ziffer hat Baden (25,37), die geringste Bayern. Auch die Zahl der Güterwagenachsen ist in Sachsen am höchsten (220,52 auf 10 km). Nur stehen die Reichseisenbahnen und Preußen-Hessen nicht weit dahinter zurück, dagegen Württemberg und Bayern.

Die in der fünften Gruppe befindlichen Ausgaben für den Grunderwerb stehen in Sachsen mit 42581 M. etwas hinter den badischen und württembergischen Sätzen zurück, auf gleicher Höhe mit denen der Reichseisenbahnen. Preußen-Hessen und Bayern haben viel niedrigere Sätze. Die Verschiedenheiten in den Prozentualziffern (8,76 bei Bayern bis 11,93 bei Baden) erklären sich mit daraus, daß die einzelnen Netze mehr oder weniger einen Bahnbau von der unentgeltlichen Überlassung des dazu nötigen Areals abhängig machen.

---

[1]) Die Beschaffungskosten der Ende 1906 vorhandenen Fahrzeuge betrugen 17 Mill. M. gleich 10 % mehr als die im Anlagekapital gebuchten Beschaffungskosten der ursprünglich vorhandenen Fahrzeuge. Die Erneuerung bleibt wie bei dem Oberbau in dem Wertansatze im Anlagekapital ganz außer Betracht.

In Sachsen bestand bis 1908 kein allgemeiner Zwang zur Abtretung, vielmehr ist der größte Teil des überlassenen Bodens freiwillig abgetreten worden. Der Wert dieses Areals wird auf 1,2 Mill. M. beziffert, in Preußen hingegen auf rund 200 Mill. M.

Eine weitere Heranziehung der Interessenten zu einem Bahnbau besteht in der Forderung von Geldzuschüssen. Auch hierbei zeigt Sachsen keine hohen Beträge; mit 3661234 M. erreicht es nicht einmal den vierten Teil der nächstniedrigsten Summe, der württembergischen. Zuschüsse des Reichs zu Bahnbauten aus strategischen Gründen existieren im Gegensatze zu Baden (rund 50 Mill. M.) überhaupt nicht. Diese beiden Posten (unentgeltliche Überlassung von Areal und bare Geldbeiträge zum Bahnbau) stellen charakteristische Beispiele des versteckten Staatsbedarfs dar, d. h. es wird aus anderen Taschen bezahlt, was eigentlich der Staatsfiskus zu leisten hat.

Der letzte Titel, die Verwaltungskosten, weicht dadurch von den anderen Bautiteln ab, daß er nicht nach dem tatsächlichen Anfall, sondern (seit 1898) nach Prozentsätzen der Bauvoranschläge berechnet wird. Die Verwaltungskosten betrugen in Sachsen 13392 M. pro 1 km, in Preußen nur 10795 M.; das Maximum von 19409 M. zeigt Württemberg. Der sächsische Satz beträgt nur 3,43 % der Baukosten, der preußische 4,04, der württembergische 5,32 %.

c) Die Ab- und Zusetzungen zum Baukapital

Das Baukapital stellt das Kapital dar, das der Erbauer der Bahnen auf diese aufgewendet hat. Zu den eigentlichen Baukosten werden deshalb die Bauzinsen hinzugerechnet. Sie werden in Sachsen nur für Neubaustrecken, nicht für Erweiterungs- usw. Bauten berechnet. Ihre Gesamtsumme beträgt 16,59 Mill. M. Bei den einzelnen Systemen sind sie verschieden hoch, relativ am höchsten in Bayern, am niedrigsten in Württemberg und Sachsen.

Als Absetzungen sind hingegen zu nennen die Verwendungen aus Betriebseinnahmen und aus Fonds, die aus Betriebseinnahmen dotiert werden. Darunter gehören in erster

Linie die in der Betriebsrechnung Tit. XII.4 verbuchten „Kosten erheblicher Ergänzungen“ (17,1 Mill. M.), sowie die beiden sog. Abschreibungen in den Jahren 1882 und 1896 [1]). Die Gesamtsumme von 26,1 Mill. M. ist fast gleich der württembergischen; die Reichseisenbahnen geben 84,4 Mill. M. an, Preußen-Hessen 377 Mill. M.

Eine weitere größere Absetzung sind die Beiträge Dritter à fonds perdu, die schon erwähnt worden sind; die übrigen Zu- oder Absetzungen zu dem sächsischen Baukapital sind nur geringe Beiträge, die zum größten Teil aus den Rechnungen angekaufter Privatbahnen stammen; so die „Kursverluste“ (fast 1 Mill. M.), die „erste Dotierung des Reservefonds“ als Zusetzungen, die „Rückeinnahmen“ als Absetzungen. Aus der Staatsbahnrechnung entstammen die „sonstigen Zuwendungen“ und „die Zinsen für angelegte Gelder“.

B. Die Beschaffung der Geldmittel zur Herstellung des Bahnnetzes

Eine genaue, den tatsächlichen Verhältnissen entsprechende Teilung der Geldmittel, die auf das Anlagekapital verwendet worden sind, nach Art ihrer Beschaffung, ob sie aus Anleihen, oder aus Verwaltungsüberschüssen oder aus sonstigen Zuflüssen zum Staatsvermögen stammen, ist nicht möglich, da eine Scheidung zwischen Staatsschuld und Eisenbahnschuld nie stattgefunden hat, auch nie eine Aufzeichnung der auf die Herstellung der Bahnanlagen verwendeten Überschußgelder gemacht worden ist.

Was die jetzt berechnete Eisenbahnschuld anlangt, so muß erst ihre Entstehung dargelegt werden, ehe sie für die Zwecke dieser Arbeit verwendet wird. Bei dieser Untersuchung kann

---

[1]) Ankauf zweier Privatbahnen aus den Mitteln des Erneuerungsfonds (5,145 Mill. M., Landtagsakten 1881/82, Dekrete Bd. II, Nr. 32, S. 10); Verwendung des Bestandes der Unterstützungskasse (8,5 Mill. M.) zum Bahnbau (Landtagsakten 1895/96, Berichte der II. Kammer Nr. 127, S. 42). In der Reichsstatistik werden diese beiden Posten nicht hier aufgeführt, sondern unter den Beschaffungskosten des Anlagekapitals als „aus außerordentlichen Fonds“ stammend.

von den erst in neuester Zeit im ordentlichen Etat eingestellten Beträgen für Ergänzungen und Erweiterungen der Anlagen abgesehen werden. Hierin ist Sachsen dem Beispiele Preußens gefolgt, das schon seit einer Reihe von Jahren einen, wenn auch kleinen Teil der Neubauten aus dem Betriebsüberschuß zu decken pflegt. In Sachsen ist tatsächlich erst 1907 der Eisenbahnüberschuß zur Erweiterung der Eisenbahnanlagen herangezogen worden [1]). Vorher lag es nur dem außerordentlichen Etat ob, die Mittel für den Bahnbau usw. aufzubringen.

Von Wichtigkeit für die Beschaffung der Geldmittel zum Bahnbau sind die Auslassungen der Regierung im Jahre 1875 [2]). Sie sprach sich grundsätzlich dahin aus, daß Ausgaben, welche als werbende Kapitalanlagen erscheinen und daher eine direkte Vermehrung der Staatseinkünfte in Aussicht stellen, z. B. für die Erwerbung oder den Bau von Eisenbahnen und für die Ausrüstung derselben, in das außerordentliche Budget einzustellen seien. Die Deckung aller Ausgaben, führte sie weiter aus, solle in der Regel aus den laufenden Einnahmen stattfinden und nur ausnahmsweise durch Aufnahme von Anleihen. Daraus folge von selbst, daß „unerwartet eingetretene Mehreinnahmen und Minderausgaben nicht zu einer momentanen Verminderung der Steuern, sondern zur Bestreitung außerordentlicher Ausgaben verwendet werden müßten und daher in das außerordentliche Budget einzustellen seien". Diese Überschüsse spielen im außerordentlichen Etat eine große Rolle, denn sie stellen oft sehr hohe Summen dar (1904/05 41,7 Mill. M., die höchste Summe, die erreicht wurde; von 1880—1905 rund 170 Mill. M.). Wie weit sie tatsächlich zum Eisenbahnbau herangezogen worden sind, läßt sich nicht mehr feststellen. Auch nach der Berechnung der Eisenbahnschuld von 1896 sind sie von großer Bedeutung. Überhaupt nicht oder nur in geringem Maße dürften dagegen die sog. Zuflüsse zum mobilen Staatsvermögen, die aus Einnahmen aus Grundstücks- und Wertpapierverkäufen bestehen, in der Eisenbahnbaurechnung Verwendung gefunden haben.

[1]) Ebenso in den Jahren 1853—59, 1864—79.

[2]) Landtagsakten 1875/76. Dekrete Bd. I, Nr. 2. Erläuterungen zu D.

Die Berechnung einer Eisenbahnschuld ist erst neueren Datums. Sie stammt aus dem Jahre 1896, wo die Regierung eine Angabe über die Höhe der Eisenbahnschulden machte, aber ohne eine nähere Aufklärung darüber [1]). Erst im Jahre 1900 gab sie in einem Schreiben an die Finanzdeputation A der II. Kammer näheren Aufschluß über jene Angabe. Sie äußerte sich dazu folgendermaßen [2]):

„Die gewünschte Feststellung (der Höhe des Eisenbahnschuldendienstes) ist bekanntlich nicht ganz einfach, denn wenn auch das tatsächlich für die Eisenbahnen verausgabte Anlagekapital jeweils berechnet wird, so kann dieses Kapital doch nicht als Grundlage der Berechnungen für den Schuldendienst angenommen werden, da die Kosten der Eisenbahnbauten nicht nur aus den Staatsanleihen, sondern zu einem namhaften Teile auch aus den Überschüssen früherer Finanzperioden, sowie aus sonstigen mit den Staatsschulden in keinem Zusammenhang stehenden Zuflüssen zum mobilen Staatsvermögen bestritten worden sind, diese Überschüsse und Zuflüsse aber bei der Verzinsung und Tilgung der Staatsschulden außer Betracht zu bleiben haben.

Andererseits steht nicht ohne weiteres fest, welcher Teil der gesamten Staatsschuld als Eisenbahnschuld anzusehen ist. Nur gewisse Anleihen sind schon teils aus ihrer äußeren Bezeichnung, teils aus den einschlägigen Anleihegesetzen und ihren Motiven als Eisenbahnschulden erkennbar, während dies bei sämtlichen Rentenanleihen — soweit sie nicht unmittelbar zum Umtausch gegen Aktien angekaufter Privatbahnen verwendet wurden — nicht der Fall ist.“

Der Bericht läßt die Schwierigkeiten erkennen, mit denen eine nachträgliche Berechnung der Eisenbahnschuld verbunden war. Die Staatsanleihen von 1847—69 waren leicht zu behandeln, da sie, wie aus den einschlägigen Gesetzen hervorgeht, entweder ganz oder teilweise zu Eisenbahnzwecken verwendet worden waren (s. Tab. V); das gleiche gilt für eine

---

[1]) Landtagsakten 1895/96. Berichte der II. Kammer Nr. 127, S. 546.

[2]) Landtagsakten 1899/1900. Berichte der II. Kammer Nr. 190, S. 47 ff.

Anleihe beim Reichsinvalidenfonds von 1874. Ebenso waren die selbstschuldnerisch übernommenen Prioritäten und Aktienschulden verschiedener Privatbahngesellschaften von vornherein als Eisenbahnschulden anzunehmen. Schwieriger war die Behandlung der 3%igen Rentenanleihen, mit Ausnahme der Beträge, die unmittelbar zum Umtausch gegen Privatbahnaktien verwendet worden waren. Die Regierung schlug hierbei den Weg ein[1]), daß sie zunächst die Verwendungen für Eisenbahnzwecke im außerordentlichen Etat seit 1876 feststellte, für deren Deckung die Rentenanleihen in Frage kamen, sowie die Ausgaben im außerordentlichen Etat für Nichteisenbahnzwecke. Dann berechnete sie die in dem betreffenden Zeitabschnitt zur Deckung verwendeten Überschüsse früherer Finanzperioden und Zuflüsse zu dem beweglichen Staatsvermögen. Von diesen Deckungsmitteln zog sie die Verwendungen für Nichteisenbahnzwecke ab. Der Rest, der verblieb, wurde auf die Eisenbahnausgaben in Anrechnung gebracht, so daß die übrigbleibende Summe aus den Rentenanleihen zu decken war. Diese Summe wurde umgerechnet nach dem Durchschnittskurs der Rentenanleihen. Die auf diese Weise gefundene Summe war anzunehmen als der auf die Eisenbahnschuld fallende Teil der allgemeinen Rentenschuld. Bis Ende 1894, für welchen Zeitpunkt zum ersten Male die Berechnung ausgeführt wurde, waren überhaupt von Rentenanleihen 260246200 M. im Nominalwerte für Eisenbahnzwecke verwendet worden, von den Staatsanleihen von 1847—69 und der Anleihe beim Reichsinvalidenfonds 224022000 M.; dazu kamen selbstschuldnerisch übernommene Privatbahnaktien im Betrage von 27827400 M. und Eisenbahnprioritäten in Höhe von 47132900 M., sowie ein Betrag von 103681300 M. 3%ige Rentenanleihen, die zum Umtausche von Privatbahnaktien verwendet worden waren. Im ganzen belief sich demnach der Nominalwert der für Eisenbahnzwecke verwendeten Schuldsumme auf 662950800 M. Auf Grund dieser ursprünglichen Eisenbahnschuld wurde die Schuld unter Berück-

---

[1]) Landtagsakten 1899/1900, Berichte der II. Kammer, Nr. 190, S. 48 ff., ferner Georgi, Der Staatshaushalt des Königreichs Sachsen seit 1880, S. 74 ff.

sichtigung der tatsächlich erfolgten Tilgungen für Ende jeden Jahres von 1880 an berechnet. Der Stand der Eisenbahnschuld betrug nach Abzug der Tilgungsquoten Ende 1894 525 952 200 M.

Von der Finanzdeputation A der II. Kammer wurde diese Berechnung für „einwandfrei" erklärt. Sie wurde daher auch in den folgenden Jahren fortgeführt. Nach der letzten Aufstellung, für Ende 1906 [1]), war die gesamte ursprüngliche Eisenbahnschuld auf 994 485 400 M. gestiegen. Sie hatte sich seit 1894 außer selbstschuldnerisch übernommenen Eisenbahnprioritäten im Betrage von 1 925 700 M. nur um 3%ige Rentenanleihen vermehrt, deren Nominalwert Ende 1906 589 896 100 M. betrug. Nach Abzug der Tilgungssumme von 230 303 700 M. verblieb demnach eine tatsächliche Eisenbahnschuld von 764 181 700 M.

Blicken wir uns in den anderen deutschen Bundesstaaten nach den dortigen Eisenbahnschulden um, so finden wir in der Entstehung und Berechnung derselben zwei Extreme, nämlich die badische Eisenbahnschuld und die preußische Eisenbahnkapitalschuld. Die badische Eisenbahnschuld zeichnet sich dadurch aus, daß sie vollständig den tatsächlichen Verhältnissen entspricht. Sie ist fast vom Anfange des Staatsbahnbaues an als Schuld der Eisenbahnunternehmung angesehen worden; nur ist von ihr die Schuld der staatlichen Dampfschiffahrt nicht getrennt. Ihre Verzinsung und Tilgung wird unmittelbar aus dem Eisenbahnüberschusse bestritten. Sie bietet also die Möglichkeit, die Staatsbahnen als eine abgeschlossene, mit dem Staatshaushalt nur in geringem Zusammenhang stehende Eisenbahnunternehmung darzustellen, wie sie sonst nur Württemberg aufweist, das Baden in dieser Beziehung nachgeahmt hat.

Anders aber ist die Entstehung und Behandlung der Eisenbahnschuld in Preußen. Nach dem sog. Eisenbahngarantiegesetz vom 27. März 1882 soll gewissermaßen eine buchmäßige Loslösung der Wirtschaftsgebarung des Eisenbahnunternehmens von der gesamten Staatsverwaltung erfolgen [2]). Die jährlichen

[1]) Landtagsakten 1907/08. Berichte der II. Kammer Nr. 421, S. 1742 f.

[2]) Biedermann. Die wirtschaftliche Entwicklung des preußischen Staatsbahnwesens, im Archiv für Eisenbahnwesen 1906, 2. Heft, S. 293 ff., ferner Schwarz und Strutz, Der Staatshaushalt und die Finanzen

Überschüsse sollen nach Erfüllung der Zinspflicht für die um die jährliche Tilgung verminderte Eisenbahnkapitalschuld in vollem Umfange zur Tilgung der Schuld verwendet werden. Die Eisenbahnkapitalschuld stellt somit nicht die tatsächliche Höhe der für Eisenbahnzwecke ausgegebenen Schuldverschreibung dar, da die Eisenbahnüberschüsse tatsächlich nicht — nach Abzug der Verzinsungsquoten — ausschließlich für die Tilgung der Eisenbahnschuld verwendet worden sind, sondern — und im Laufe der Jahre immer mehr — für allgemeine Staatszwecke im ordentlichen Etat verausgabt worden sind. Demnach kann die preußische Eisenbahnkapitalschuld nur als eine fiktive Eisenbahnschuld angesehen werden, die für den tatsächlichen Schuldendienst keine genügende Grundlage bietet.

Die Frage, welcher von den beiden Berechnungsweisen, der preußischen oder der badischen, der Vorzug zu geben ist, kann ohne Bedenken dahin beantwortet werden, daß die badische den Vorzug verdient, denn sie steht in engem Zusammenhang mit der tatsächlichen Gebarung. Die sächsische Methode von 1896 stellt ein Mittelding zwischen den beiden obengenannten Methoden dar, neigt aber mehr der badischen zu, da sie, wenn auch auf Grund erst nachträglicher Berechnungen, den tatsächlichen Verhältnissen gerecht zu werden sucht. Denn sie fragt nicht: wieviel hätte der Überschuß nach Deckung der Zinsquote tilgen können, sondern, welcher Betrag der gesamten wirklich verwendeten Tilgungssumme entfällt auf die einen bestimmten Prozentsatz der Gesamtschuld darstellende Eisenbahnschuld?

Preußens, Bd. I; Die Überschußverwaltungen, 7. Buch; Die Eisenbahnverwaltung, S. 1037; sowie Wiedenfeld im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 2. Aufl., Art. Eisenbahnen.

Zweites Kapitel

Die Betriebsrechnung

A. Allgemeines

Um eine bessere Vergleichung der Ergebnisse der deutschen Eisenbahnen zu ermöglichen, hatte das Reichseisenbahnamt Ende der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts eine einheitliche Grundlage für die Buchung der Ergebnisse ausgearbeitet, das sog. Normalbuchungsformular für die Eisenbahnen Deutschlands. Mit dem Jahre 1880 trat es für die deutsche Eisenbahnstatistik in Kraft.

Da das Formular sich durch eine gute Gliederung im einzelnen auszeichnete, wurde es schließlich in Sachsen, obwohl es ursprünglich lediglich statistischen Zwecken diente, nicht nur der kassenmäßigen Buchung der Einnahmen und Ausgaben zugrunde gelegt, sondern auch als Schema in die Etats- und die Betriebsrechnung übernommen[1]). Aber es zeigte sich bald ein großer Nachteil, der dem Formular anhaftete: Einzelheiten und Unterscheidungen, die nur um der Statistik willen aufgeführt wurden, beeinträchtigten für die Rechnungslegung und Buchführung die Übersicht über die wirtschaftliche Gebarung. Erschwerend wirkte, daß die Werkstätten, die verschiedenen Materialverwaltungen, die Gasanstalten und die Elektrizitätswerke dem Eisenbahnbetriebe als selbständige Unternehmungen gegenüberstanden, für die Vorschußkonten zu führen waren.

Auf Grund ihrer Erfahrungen suchten auch die übrigen Staaten, die das Formular in die Etatsrechnung übernommen hatten, den Mängeln des Formulars abzuhelfen. Es war zuerst Preußen, das in dieser Beziehung zu einer Verbesserung schritt. Es führte bei der Neuorganisation seiner Eisenbahnverwaltung am 1. April 1895 ein neues Etatsschema ein, das sich durch seine vereinfachte und übersichtliche Anlage vor dem Buchungsformular von 1880 auszeichnete. Soweit noch besondere statistische Angaben für das Formular zu machen

---

[1]) Landtagsakten 1897/98, Dekrete Bd. I, Nr. 2, Kap. 16. Vorbemerkungen.

waren, wurden diese teils durch besondere Aufzeichnung, teils durch Schätzung ermittelt. Bayern nahm 1896, Württemberg 1897 das preußische Etatsschema an. So war auch für die Statistik die einheitliche Grundlage wieder verschwunden und, um diese wiederzugewinnen, ordnete das Reichseisenbahnamt an, daß von 1898 an ein neues von ihm ausgearbeitetes Normalbuchungsformular, das sich eng an das preußische Etatsschema anlehnte, bei sämtlichen Eisenbahnen Deutschlands eingeführt würde[1]). Daraufhin beschloß die sächsische Regierung, das neue Buchungsformular als Muster für die Betriebsrechnung und den Staatshaushaltsetat von 1898 an einzusetzen.

Das neue Formular[2]) ist auf dem Bruttoetatprinzip aufgebaut. Sämtliche Einnahmen und Ausgaben, die sich aus dem Eisenbahnbetriebe ergeben oder mit ihm im Zusammenhang stehen, werden in der Betriebsrechnung (und in der Etatsrechnung) gebucht. Es darf nicht etwa nur der Unterschied zwischen entsprechenden Einahmen und Ausgaben in Erscheinung gebracht werden.

Abgesehen von der strengen Durchführung des Bruttoetatprinzips weist das Buchungsformular gegen das alte von 1880 folgende Unterschiede auf. Die Vorschußkonten für die Werkstätten, Materialverwaltungen usw. sind weggefallen. Die Einnahmen und Ausgaben dieser Betriebe erscheinen als Einnahmen und Ausgaben des Eisenbahnbetriebes selbst. Ebenso erscheinen jetzt in der Betriebsrechnung die Erstattungen und Entschädigungen Dritter (Neubau-, Post-, fremder Eisenbahnverwaltungen und Privatpersonen) für die in den Werkstätten ausgeführten Arbeiten als Einnahmen, während die Kosten der Verarbeitung in dem betreffenden Ausgabetitel gebucht werden. Die persönlichen und sachlichen Verwaltungskosten bei Eisen-

---

[1]) Einen Mangel weist die Feststellung der Ergebnisse auf. Das Prinzip der zeitlichen Kongruenz der Erhebungen ist nicht gewahrt: für die sächsischen, bayrischen und badischen Staatsbahnen umfaßt das Rechnungsjahr 1906 die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1906, für Preußen-Hessen, die Reichseisenbahnen und Württemberg hingegen die Zeit vom 1. April 1906 bis 31. März 1907.

[2]) Siehe die allgemeinen Vorschriften für die Anwendung des Normalbuchungsformulars.

bahnbauten, die vorher zu Lasten des außerordentlichen Etats verrechnet wurden, werden jetzt in der Betriebsrechnung gebucht; zur Deckung dieser Kosten werden von den Baurechnungen gewisse Prozentsätze an den Betrieb abgeführt und in der Betriebsrechnung vereinnahmt. Ferner werden die persönlichen und sachlichen Ausgaben, die zu ein und demselben Zwecke erfolgen, nur an einer Stelle des Formulars gebucht. Während diese vorgenannten Änderungen nur von Bedeutung für die Durchführung des Bruttoetatprinzipes [1]) sind, so ist die letzte Änderung, die zu demselben Zwecke geschah, nicht nur für die Einsetzung in die Etatsrechnung bedeutungsvoll, sondern überhaupt für die ganze Berechnung der Einnahmen und Ausgaben, beziehentlich der Wertveränderung des Kapitals: die Erneuerung der Bahnanlagen und Fahrzeuge, die bis 1898 zum größten Teile der Erneuerungsfonds der Staatsbahnen zu bestreiten hatte, wurde ganz auf die Betriebsrechnung übernommen.

B. Die Einnahmen

Was wird als Einnahme oder Ausgabe eines Rechnungsjahres gerechnet? Alles das, was wirtschaftlich in das betreffende Rechnungsjahr fällt, ohne Rücksicht darauf, ob die Einnahme oder die Ausgabe in dem Jahre einkommt oder geleistet wird, oder erst im Laufe des folgenden. Diese Gebarung ist bedingt durch das Budget d'exercice.

Die Gesamteinnahme der sächsischen Staatsbahnen belief sich nach der Betriebsrechnung für 1906 auf 160577563 M. Auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge entfielen demnach 49817 M. (s. Tab. VI). Dieser Satz ist der vierthöchste der sechs deutschen Systeme [2]). Die Reichseisenbahnen, Baden

---

[1]) d. h. für Sachsen nur in der Spezialübersicht des Etats, da die Hauptübersicht des Etats nach dem Prinzipe des Nettoetats aufgestellt wird.

[2]) Die Durchschnittsberechnungen beziehen sich in diesem Teile der Arbeit immer auf die Betriebslänge der Normal- und Schmalspurbahnen zusammen, da die Ergebnisse nicht getrennt gebucht werden.

und Preußen stehen vor Sachsen, geringere Einnahmen haben Württemberg und Bayern.

Aus welchen Quellen stammen diese Einnahmen? Nach der Betriebsrechnung werden sechs Einnahmetitel unterschieden; die beiden ersten enthalten die Einnahmen aus dem Transportgeschäft, die übrigen vier verteilen sich auf Erträgnisse, die jede Unternehmung bezw. jede Eisenbahnunternehmung durch ihre Tätigkeit mit sich bringt.

a) Die Verkehrseinnahmen

Die Verkehrseinnahmen umfassen in Sachsen nicht ganz 90 % der Gesamteinnahme (89,9 %), ebenso in Baden. In den übrigen Staaten steigen sie bis zu 93,44 % (Preußen-Hessen).

Bei den Verkehrseinnahmen spielt wie auch bei den Gesamteinnahmen der Güterverkehr die Hauptrolle; sein Anteil ist aber bei den Einzelnetzen sehr verschieden. Sachsen, das eine im Vergleich zu den übrigen Netzen hohe Personenverkehrseinnahme aufweist, erhält nur 59,1 % der Gesamteinnahme aus dem Güterverkehr, während die Reichseisenbahnen 71,74 % aus dem Gütertransporte vereinnahmen. Absolut erhält Sachsen aus dem Güterverkehr 94901940 M., was einer Summe von 29442 M. auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge entspricht (Tab. VI). Die drei Netze, deren Gesamteinnahmen höher sind als die sächsischen, haben auch höhere Erträgnisse aus dem Güterverkehr als Sachsen. Preußen hat jedoch eine höhere Güterverkehrseinnahme als Baden, das in bezug auf die Gesamteinnahme an zweiter Stelle steht.

Was die Höhe der kilometrischen Einnahmen der Einzelnetze anbetrifft, so muß bei Preußen und bei den süddeutschen Netzen berücksichtigt werden, daß eine Anzahl von Lokal- und Kleinbahnen, die etwa den Schmalspurbahnen in Sachsen entsprechen, in den genannten Staaten sich in dem Besitze von Privatgesellschaften, Gemeinden oder Kreisen befinden, daß diese Bahnen einen verhältnismäßig sehr geringen Güterverkehr haben, während der Personenverkehr mehr hervortritt. Infolgedessen drücken diese Bahnen nicht die Güterverkehrseinnahme pro 1 km, wie dies durch die Schmalspurbahnen in

Sachsen geschieht. Von weittragender Bedeutung ist aber diese Verschiedenheit nicht. Vielmehr hängt der Unterschied in der Höhe der Einnahmen von einem anderen Umstande ab, nämlich von der Frequenz der Bahn. Dieser Punkt ist allein ausschlaggebend, denn ein weiterer, der noch in Betracht kommen könnte, der Preis der Fracht, die Tarifsätze, ruft kaum Verschiedenheiten in den Einnahmen hervor. Die Tarifsätze sind nur mit geringen Abweichungen die gleichen bei allen Netzen. Die Normalsätze sind überall fast ganz gleich und in den Ausnahmetarifen dürften nur geringe Unterschiede bestehen [1]).

Sachsen hat seit 1884 die preußischen Normalsätze sowie nach und nach fast alle wichtigeren preußischen Ausnahmetarifsätze übernommen. Auch ist es Mitte der 80er Jahre zu den niedrigeren preußischen Abfertigungsgebühren übergegangen.

Wenn nun trotz der gleichen Tarifsätze zwischen den Sätzen, die durchschnittlich jede Tonne für 1 km an Transport-

---

[1]) Die Streckensätze sind jetzt folgende für die Tonne und das Kilometer bei:

1. Eilgut das Doppelte der Stückgutklasse, bzw. der allgemeinen Wagenladungsklassen.
2. Stückgut:
   a) Allgemeine Klasse (Staffelsatz):

für 1— 50 km	11 Pf.		
„ 51—200 „	10 „	Anstoß	
„ 201—300 „	9 „	„	
„ 301—400 „	8 „	„	
„ 401—500 „	7 „	„	
über 500 „	6 „	„	

   b) Spezialtarif . . . . . 8 „
   über 726 km wie a.
3. Wagenladungsklasse A [1] . . . . . 6,7 „
4. „ B . . . . . 6,0 „
5. „ A [2] . . . . . 5,0 „
6. Spezialtarif I . . . . . 4,5 „
7. „ II . . . . . 3,5 „
8. „ III bis 100 km . . . . . 2,6 „
   über 100 „ . . . . . 2,2 „
9. Ausnahmetarif für Rohstoffe (gilt in jeder Richtung)

für 1—350 km	2,2 „	
über 350 „	1,4 „	Anstoß.

und Abfertigungsgebühr eingebracht hat, Unterschiede bestehen, so ist das daraus zu erklären, daß die einzelnen Tarifklassen bei den einzelnen Systemen nicht in gleichem Umfange am Transport und der Einnahme beteiligt sind. Der Satz für 1 Tonnenkilometer schwankt bedeutend, er ist am höchsten in Württemberg mit 4,41 Pf. und Sachsen mit 4,33 Pf. Dann kommen Baden (3,98 Pf.), Bayern (3,81 Pf.), Preußen (3,57 Pf.), zuletzt die Reichseisenbahnen mit 3,25 Pf. Die niedrigsten Ziffern befinden sich demnach bei den beiden Systemen, die die höchsten Einnahmen aufweisen; die Frequenz dieser Bahnen ist nämlich am größten. Das zeigt auch die Statistik (Tab. VII). Die Reichseisenbahnen beförderten über jedes Kilometer Betriebslänge durchschnittlich 1 258 000 Tonnen, Preußen 964 000; auch Baden steht noch weit über Sachsen, das mit 642 000 Tonnen nur etwas mehr als die Hälfte der elsaß-lothringischen Verkehrsziffer aufweist, aber noch mehr als Bayern und Württemberg.

Trotzdem Sachsen absolut eine größere Anzahl von Tonnen befördert hat als Bayern (31 Mill. gegen 23 Mill.), so ist doch der Weg, den jede Tonne durchschnittlich durchfahren hat, in Sachsen sehr gering. Bayern führt mit 141,74 km, dann folgen Preußen, Württemberg, Baden und die Reichseisenbahnen, erst an letzter Stelle kommt Sachsen mit 66,03 km. Die Kürze der Weglänge beweist für Sachsen zweierlei: 1. daß der Binnenverkehr eine hervorragende Rolle spielt und daß die Entfernung in Sachsen zwischen Versand- und Empfangsort oft gering ist; 2. daß die Einnahmen für ein Tonnenkilometer sehr stark durch die Abfertigungsgebühr beeinflußt werden, die fast unabhängig von der Entfernung berechnet wird und daher für jede Entfernung fast gleich ist[1]), mit Ausnahme der Entfernungen unter 100 km.

Wie verteilt sich nun die Transportmenge und die Einnahme auf die einzelnen Tarifklassen? Aus der Tab. VIII ist für Sachsen zu ersehen, daß den größten Prozentsatz an

---

[1]) Die Abfertigungsgebühr wird, um die Transportkosten über geringe Entfernungen nicht zu sehr zu steigern, bei diesen nach der Entfernung abgestuft. Sie beträgt für 1 Tonne in Pfennigen bei:

der Transportmenge der Spezialtarif III aufweist (37,25 %), und daß die Ausnahmetarife in geringem Abstande folgen (34,65 %), so daß auf die übrigen Klassen nicht einmal $^3/_{10}$ entfallen. In dem Spezialtarif III und den Ausnahmetarifen sind die Massengüter enthalten, die Rohprodukte wie Brennstoffe, Roheisen, Steine, Holz usw. Allein die Kohlen umfassen mehr als 40 % der Gesamtbeförderung. Der Gewichtsmenge nach folgen dann in weitem Abstande der Spezialtarif I und die Stückgutklasse, Spezialtarif II und Wagenladungsklassen B, A^2 und A^1, zuletzt die Eilgutklasse (1,23 %).

Gegenüber den übrigen Staatsbahnnetzen zeigt sich hierbei eine Eigentümlichkeit, die durch eine abweichende Tarifierung von Kohlen (in Spezialtarif III statt Ausnahmetarif) hervorgerufen wird. Während auf den Reichseisenbahnen, in Preußen-Hessen, Bayern und Baden mehr als die Hälfte aller Güter zu Ausnahmetarifen befördert wurden, kommt in Sachsen nur ein Drittel der Gesamtgewichtsmenge auf die Ausnahmetarife und im Verhältnis mehr auf den Spezialtarif III. Bei allen Systemen spielen die Ausnahmetarife und der Spezialtarif III die Hauptrolle. Da sie die geringwertigen Massengüter umfassen, die nur geringe Frachtkosten tragen können, so ist ihr verhältnismäßig geringer Anteil an den Einnahmen nicht auffällig. Sie bringen in Sachsen nur 47,33 % der Gesamtfrachteinnahme auf, während auf die übrigen Tarifklassen 50,5 % entfallen, der Rest auf die Beförderung von Tieren, Gütern mit Frachtberechnung nach Vereinbarung und Militärgütern. Die Tarifklassen mit den höchsten Sätzen sind relativ stark an den Einnahmen beteiligt, z. B. Stückgut mit 18,20 %, Eilgut mit 4,82 %.

Bezog sich die eben durchgeführte Zergliederung der be-

	Stückgut	d. Wagenlad.-Kl. A^1.	d. Wagenlad.-Kl. B.	d. Spezialtarifen A^2. I. II. III.
bis 10 km	100	100	80	60
von 11— 20 „	110	110	90	60
„ 21— 30 „ usw.	120	120	100	60
„ 81— 90 „	180	180	120	90
„ 91—100 „	190	190	120	90
über 100 „	200	200	120	120

förderten Gütermenge und der daraus erzielten Einnahme auf die Art der beförderten Güter, so soll jetzt eine Gliederung der Güter und der Einnahmen nach Verkehrsbeziehungen durchgeführt werden, d. h. ob sie und wieviel aus dem Binnen-, dem direkten oder dem Durchgangsverkehre stammen (Tab. IX).

Den Hauptanteil an der beförderten Gütermenge stellt der direkte Verkehr, der Verkehr zwischen sächsischen und außersächsischen Stationen, er umfaßt die größere Hälfte, 50,9 %. Der Binnenverkehr steht nicht weit dahinter zurück (43,0 %), so daß nur ein ganz kleiner Teil (6,1 %) auf den Durchgangsverkehr entfällt. An den Einnahmen partizipieren die drei Verkehrsbeziehungen in etwas anderer Weise. Der direkte Wechselverkehr erbrachte 53,74 %, der Binnenverkehr nur 38,91 %, der Durchgangsverkehr 7,35 %. Das erklärt sich leicht aus den verschiedenen Weglängen, die eine Tonne in den einzelnen Verkehrsbeziehungen zurückgelegt hat, nämlich 73,28, 46,39 und 143,91 km. Nach der Weglänge allein müßte der Durchgangsverkehr dreimal so viel per Tonne eingebracht haben als der Binnenverkehr, aber das würde voraussetzen, daß die gleich tarifierten Güter in gleicher Menge in jeder Verkehrsbeziehung befördert worden sind. Jedoch ist der Anteil der einzelnen Tarifklassen ganz verschieden. Bei dem Durchgangsverkehr spielen die Massengüter, die zu den niedrigsten Sätzen befördert werden, eine große Rolle, bei dem Binnen- und dem direkten Verkehre aber die höher tarifierten Güter, also Halb- und Fertigfabrikate. Die Einnahme für 1 Tonnenkilometer betrug nämlich im Durchgangsverkehr 2,39 Pf., im direkten Verkehr 4,12 Pf., im Binnenverkehr 5,57 Pf. Bei diesen Ziffern ist zu berücksichtigen, daß die Abfertigungsgebühr nur im Binnenverkehr voll zum Ausdruck kommt, sowie in dem direkten Verkehre bei dem Versand, der nur ein Drittel des direkten Verkehrs stellte. Interessant ist es ferner, aus der Tabelle zu ersehen, daß am Versandverkehr die höheren Tarifklassen in stärkerem Maße beteiligt sind als an dem Empfangsverkehr. Das weist daraufhin, daß Sachsen der Standort einer intensiven Ver- und Bearbeitungsindustrie ist, die ihre Rohstoffe wie Baumwolle, Roheisen usw.

aus dem Auslande, teilweise von Übersee, bezieht und ihre Fabrikate wieder über die Grenzen des Landes hinaus versendet.

Die Eil- und Frachtgutbeförderung erbringt weitaus den größten Teil der Einnahmen aus dem Güterverkehr. Der Rest verteilt sich auf die Beförderung von frachtpflichtigen Postgütern (148 000 M.) und die Nebenerträge des Güterverkehrs an Rangier- und Überführgebühren usw. nach Maßgabe des Nebengebührentarifs im Betrage von 5 204 400 M.

Bedeutend geringer als die Güterverkehrseinnahmen sind die Erträgnisse des Personen- und Gepäckverkehrs, die in Tit. I des Formulars verrechnet werden. Sie betrugen 1906 in Sachsen 49 451 028 M. im ganzen, oder auf 1 km der Betriebslänge berechnet 15 341 M. (s. Tab. VI). Nur Baden hat eine höhere Einnahme aus dem Personenverkehr als Sachsen; nach Sachsen folgt Preußen-Hessen, dann Württemberg, die Reichseisenbahnen und Bayern. Den höchsten Anteil des Personenverkehrs an den Gesamteinnahmen weist Württemberg auf, dann folgen Sachsen, Bayern, Baden, Preußen-Hessen und die Reichseisenbahnen.

Während bei dem Güterverkehr die Einheitlichkeit der Tarife eine genaue Vergleichung der Frequenz der einzelnen Netze ermöglichte, zeigt sich bei dem Personenverkehr in diesem Punkte der Nachteil der Tarifverschiedenheiten. Nicht allein die Normaltarifsätze[1]) der einzelnen Klassen unterschieden sich voneinander in Norddeutschland und Süddeutschland, sondern die ermäßigten Sätze für Rückfahrkarten waren auch bei den Bahnen nicht gleich, die wenigstens einheitliche Normalsätze hatten. Ferner kommt hinzu, daß auch in der

---

[1]) Die Personentarifsätze waren 1906 folgende: für 1 km in Pfennigen:

	für einfache Fahrt in				für die Rückfahrt in		
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	IV. Kl.	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.
in Preussen	8,0	6,0	4,0	2,0	12,0	9,0	6,0
„ Sachsen	8,0	6,0	4,0	2,0	11,66	8,5	5,66
„ Süddeutschl.	8,0	5,1	3,4	—	11,4	8,0	5,1

Dazu Schnellzugszuschläge bei Rückfahrkarten in jeder Richtung:

in Sachsen . . . . . 1 Pf. pro 1 km
„ Süddeutschland . . . . 1,1 „ „ 1 „

Zahl der Klassen Unterschiede bestehen, daß in Norddeutschland, auf einzelnen Bahnstrecken der Reichseisenbahnen, sowie in Württemberg seit dem 1. Oktober 1906 vier Klassen geführt wurden, in Bayern, Baden und ein halbes Jahr in Württemberg aber nur drei. Für Sachsen bestand damals noch die Eigentümlichkeit, daß die vierte Klasse nur an Werktagen geführt wurde [1]). Für Baden bedürfen hier noch die Kilometerhefte mit ermäßigten Tarifsätzen, für Württemberg die Landeskarten der Erwähnung.

Diese Momente müssen bei der Vergleichung der Personenfrequenz und der Einnahme für 1 Personenkilometer berücksichtigt werden. Die Einnahme pro 1 Personenkilometer ist bei den Systemen, bei denen es keine vierte Klasse gibt, am höchsten; dann folgen Sachsen (2,79 Pf.) und die Reichseisenbahnen, die die vierte Klasse nicht täglich, bzw. auf allen Linien führen, Württemberg und Preußen (2,46 Pf.) (Tab. X). Was die Frequenz pro 1 Kilometer anlangt, so zeigt Preußen die höchste Leistung: es wurden 588875 Personen durchschnittlich über jedes Kilometer Betriebslänge befördert. In geringem Abstande folgt Baden mit 580562 Personen; an dritter Stelle steht Sachsen mit 545674 Personen; die übrigen Systeme weisen eine geringere Frequenz als 500000 Personen auf. Infolge des niedrigen Ertrags für 1 Personenkilometer wird in der Gesamteinnahme Preußen von Baden und Sachsen übertroffen.

An der Frequenz sind die unteren Klassen mehr beteiligt als die oberen (Tab. XI). Die dritte Klasse stellt in Sachsen das Hauptkontingent: 60,99 % der beförderten Personen benutzten die dritte, 31 % die vierte, 6,47 % die zweite und nur 0,23 % die erste Klasse. In Preußen wurden mehr Personen in der vierten Klasse als in der dritten (45,17 gegen 43,75 %) befördert. Die Einnahmen aus den einzelnen Klassen zeigen etwas veränderte Prozentsätze, hier wirken die höheren Klassen durch ihre höheren Einheitsätze. Die dritte Klasse hält sich hier auf der gleichen Höhe mit 61,97 % (in Preußen-Hessen

[1]) Seit dem 1. Oktober 1908 wird die vierte Klasse auch an Sonn- und Feiertagen geführt.

40,97 %). Der Anteil der vierten Klasse aber sinkt auf 18,28 % (Preußen-Hessen 32,95 %), der der zweiten Klasse erreicht dagegen 16,31 % (Preußen-Hessen 20,44 %), der der ersten Klasse 2,25 % (Preußen-Hessen 3,73 %).

Der Weg, den eine Person durchschnittlich durchfahren hat, ist am längsten in Bayern. Bei den übrigen Systemen schwankt die Weglänge zwischen 23,51 km (Preußen-Hessen) und 18,34 km (Württemberg); Sachsen steht mit 21,02 km etwa in der Mitte. Wird dieser Länge die Weglänge gegenübergestellt, die jede Person in jeder Klasse durchschnittlich durchfahren hat, so zeigt sich eine Abstufung nach den Klassen:

	in Sachsen in der		
I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	IV. Kl.
km	km	km	km
78,44	32,28	20,39	18,16

Ebenso ist es bei den übrigen Systemen.

Zur weiteren Gliederung muß auf die Anteile des Binnen-, des direkten und des Durchgangsverkehres hingewiesen werden (Tab. XII). Im Durchgangsverkehr durchfuhr jede Person durchschnittlich 195,6 km, im direkten Verkehr 69,74 km und im Binnenverkehr 18,75 km. Die Beteiligung der einzelnen Klassen ist umgekehrt als beim Güterverkehr. Hier sind die höheren Klassen am stärksten am Durchgangs- und direkten Verkehr beteiligt, ganz wenig am Binnenverkehr; die Einnahme pro 1 Personenkilometer betrug 4,28, 3,62 und 2,62 Pf. Allerdings ist der Binnenverkehr in jeder Beziehung ausschlaggebend, denn 96,54 % der beförderten Personen und 81,09 % der Einnahmen entfallen auf ihn, auf den direkten Verkehr 3,06 und 13,16 %, auf den Durchgangsverkehr nur 0,40 und 5,75 %.

Nicht allein die Tarifsätze der Personenbeförderung wiesen 1906 große Verschiedenheiten bei den einzelnen Systemen auf, sondern auch die Frachtsätze für Reisegepäck. In Sachsen waren, wie im übrigen Norddeutschland, 25 kg Gepäck frachtfrei, für das überschießende Gewicht waren für 10 kg und 1 km 0,533 Pf. festgesetzt. Von dem insgesamt beförderten Reisegepäck im Gewichte von 125 161 Tonnen waren nur 55 000 Tonnen frachtpflichtig, sie erbrachten 1 488 862 M. Weitere Einnahmen

lieferten die Bahnsteigkarten, die Hundebeförderung, Sonderzüge nach bestimmtem Tarif, sowie Strafgelder im Gesamtbetrage von 494087 M.

b) Sonstige Einnahmen

Die sonstigen Einnahmen (Tit. III bis VI) aus dem Eisenbahnbetriebe sind nicht hoch im Verhältnis zur Gesamteinnahme; bei den einzelnen Verwaltungen fallen sie verschieden ins Gewicht. In Sachsen beträgt ihr Anteil an der Einnahme 10 %, ebenso in Baden, sonst weniger.

In Tit. III sind die Vergütungen für Pacht von Bahnstrecken [1]), für Dienstleistungen von Beamten, für die Mitbenutzung von Bahnhöfen und sonstigen Anlagen, für Verwaltungskosten von Eisenbahnverbänden usw. enthalten. Auch die Entschädigungen der Neubauverwaltung an Verwaltungskosten werden hier vereinnahmt, sowie die Vergütungen der Postverwaltung für Benutzung von Fahrzeugen und Anlagen und für die Unterhaltung der Bahnpostwagen. Diese Vergütungen — mit Ausnahme der Verpachtung von Bahnstrecken — werden berechnet nach dem Selbstkostenpreis. Ihnen stehen Ausgaben für entsprechende Leistungen der anderen Eisenbahnverwaltungen gegenüber (Tit. XIV). Außerdem wird unter diesem Titel noch ein Posten verrechnet, der nur den Charakter als Durchgangsposten hat, die Vergütungen Dritter für Arbeiten, die in den bahneignen Werkstätten ausgeführt worden sind. Der ganze Titel erbrachte für Sachsen 3480669 M., d. h. pro 1 km 1080 M. Ein Vergleich mit den kilometrischen Einnahmen der übrigen Systeme wird beeinträchtigt durch die verschiedenen Pacht- und Gemeinschaftsverhältnisse der einzelnen Verwaltungen; die Einnahmequoten pro 1 km auf eine gleiche Basis zu bringen, ist daher nicht möglich.

Der nächste Titel enthält die Entschädigungen für die Überlassung von Fahrzeugen, denen Ausgaben in Tit. XV gegenüberstehen. Die kilometrischen Einnahmen, die sich auf dem

---

[1]) Davon entfallen 156404 M. auf den Pachtzins für die staatlichen Straßenbahnen.

Prinzip der Entschädigung zum Selbstkostenpreis aufbauen, zeigen, wie verschieden die Inanspruchnahme von fremden Fahrzeugen seitens der einzelnen Verwaltungen war, oder in welchem Maße sich die Fahrzeuge auch auf den fremden Bahnen bewegten. Die badischen Fahrzeuge haben sich verhältnismäßig stark am Verkehre auf andern Bahnen beteiligt, ebenso die sächsischen; beide Systeme weisen hohe Ziffern pro 1 km auf (1490 bzw. 1252 M., s. Tab. VI). Die Einnahmen resultieren übrigens fast nur aus der Überlassung von Güterwagen. Die Leistungen von Lokomotiven, Personen- und Gepäckwagen werden auf dem Wege der Naturalleistung ausgeglichen, da sie sich nur in bestimmten Verkehren bewegen.

Die Miete von Güterwagen zerfällt in zwei Beträge: eine Streckenmiete (1 Pf. pro 1 km) und eine Zeitmiete für die Umlaufszeit der Wagen auf fremden Bahnen. Letztere fällt dort schwerer ins Gewicht, wo der zurückgelegte Weg gering ist, denn für die Entladung und eventuelle Wiederbeladung der Wagen bleibt die Frist in jedem Falle dieselbe. Was aber die Bahnverwaltungen wirklich für die Vermietung von Fahrzeugen vereinnahmen oder was sie an Miete dafür verausgabt haben, läßt sich nur durch Vergleichung der Differenzen zwischen Einnahme und Ausgabe feststellen (Tit. IV und XV). Dieser Vergleich ergibt, daß nur Preußen eine Einnahme aufweist (293 M. pro 1 km), alle übrigen Netze aber Ausgaben, die geringste (14 M.) Sachsen, die höchste Bayern. Obwohl die sächsischen Güterwagen 54 Mill. Achskilometer mehr auf fremden Bahnen zurückgelegt haben als fremde auf sächsischen (390 gegen 336 Mill.), ist die Ausgabe höher als die Einnahme, da die Zeitmiete infolge der geringen Entfernung in Sachsen verhältnismäßig hoch ist. Denn auf jedes Achskilometer, das ein fremder Wagen in Sachsen geleistet hat, kommt eine Zeitmiete von 1,414 Pf., während sich die Zeitmiete für 1 Achskilometer, das ein sächsischer Wagen auf fremden Bahnen zurückgelegt hat, nur auf 1,024 Pf. stellt[1]).

Einer ganz anderen Quelle entstammen die in Tit. V ge-

---

[1]) Landtagsakten 1907/08. Berichte der II. Kammer, Bd. II, Nr. 421, S. 1687.

buchten Einnahmen. Sie stellen die Erträgnisse aus Verkäufen jeder Art und der Abgabe von Gas, Wasser und Elektrizität dar. Bei Sachsen erscheint in diesem Titel die höchste kilometrische Einnahme (1922 M.), sowohl im Vergleich zu den übrigen Systemen, als auch im Vergleich zu den anderen drei Titeln der sonstigen Einnahmen.

Der letzte Einnahmetitel enthält eine Anzahl verschiedener Einnahmen; den größten Teil davon bringen die Nutzungen von bahneigenen Grundstücken und Gebäuden, der Rest entfällt auf Telegraphengebühren, Brückengelder usw., sowie auf Zinsen und Kursgewinne vorübergehend angelegter Gelder. Der Titel brachte 2,51 Mill. M. oder 779 M. pro 1 km (in Baden 1099 M.). Die vier Titel der Nichtverkehrseinnahme ergaben zusammen 16224000 M. oder 5033 M. auf 1 km, 10,10 % der Gesamteinnahme.

C. Die Ausgaben

Die Betriebsausgaben erreichten im Jahre 1906 für Sachsen eine Höhe von 105518682 M. oder auf 1 km berechnet 32735 M. (Tab. VI). Sachsen steht mit dieser Ziffer an vierter Stelle unter den sechs Bahnnetzen, ebenso wie bei den Einnahmen. Die übrigen Systeme befinden sich gleichfalls in derselben Reihenfolge wie bei den Einnahmen. Die Reichseisenbahnen führen mit 42470 M., dann folgen Baden und Preußen-Hessen. Nach Sachsen kommen Württemberg und Bayern (24286 M.)[1]).

Ganz verschieden aber ist der Prozentsatz, den die Ausgaben von den Einnahmen verschlingen, der sog. Betriebskoëffizient. Den besten Koëffizienten, d. h. das beste Verhältnis zwischen Ausgaben und Einnahmen, zeigt Preußen-Hessen. Die Ausgaben verschlingen nur 64,66 % der Einnahmen (nach der

[1]) Zu den Ausgaben für Wohlfahrtszwecke (Tit. X) sind die Pensionsausgaben, die von einigen Staaten aus dem allgemeinen Staatsfonds gedeckt worden sind, aber wirtschaftlich zum Eisenbahnbetriebe gehören, zur besseren Vergleichung der Ergebnisse hinzugerechnet worden. Es handelt sich bei Preußen um 37992816 M. = 1080 M. pro 1 km, bei Bayern um 8134125 M. = 1268 M. pro 1 km, bei Württemberg um 447359 M. = 262 M. pro 1 km. Deshalb ist auch bei diesen Netzen der Betriebskoëffizient höher, als er in der Reichsstatistik angegeben wird.

Reichsstatistik 62,62 %)[1]). Die zweite Stelle wird von Sachsen eingenommen (65,71 %). Die beiden Systeme mit den höchsten Einnahmen haben demnach nicht das beste Reinergebnis, sondern haben beide hohe Betriebskoëffizienten, sie stehen erst an dritter (Baden mit 70,15 %) und fünfter Stelle (Reichseisenbahnen mit 72,78 %). An vierter Stelle steht Württemberg mit 70,16 % (nach der Reichsstatistik 69,55 % und dritte Stelle). Die letzte Stelle nimmt Bayern mit 74,56 % ein (nach der Reichsstatistik 70,66 % und fünfte Stelle).

Wie verteilen sich die Ausgaben auf die einzelnen Titel der Betriebsrechnung? Wofür und in welcher Höhe sind sie geleistet worden? Das Buchungsformular teilt die Ausgaben in zwei große Gruppen ein, in persönliche und sachliche Ausgaben. Die vier ersten Titel der Ausgaben (nach der sächsischen Anordnung: laufende Tit. VII bis X der Betriebsrechnung, bei den übrigen Systemen Tit. I bis IV der Ausgaben) enthalten die Ausgaben für Gehalte, Löhne, Nebenbezüge und Wohlfahrtszwecke, also den Personalaufwand. In den letzten sechs Titeln (XI bis XVI) werden die sachlichen Ausgaben verbucht, die Kosten der Erneuerung und Unterhaltung (Tit. XI bis XIII), die Entschädigungen für Überlassung von Bahnanlagen usw. und Fahrzeugen (Tit. XIV und XV), sowie verschiedene Ausgaben (Tit. XVI).

Aber man glaubt, daß das Prinzip der Trennung von persönlichen und sachlichen Ausgaben nicht scharf durchgeführt ist, wenn man unter den sachlichen Ausgaben Löhne der Bahnunterhaltungs- und Werkstättenarbeiter (Tit. XII_1 und XIII_1) gebucht findet. Diese Löhne werden in jenen Titeln verrechnet, weil bei der Feststellung der Ausgabe der Zweck derselben die Hauptsache ist, in diesem Falle die Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen und Betriebsmittel. Die menschliche Arbeit stellt hier nur das Mittel zum Zweck dar.

Der Anteil der persönlichen und sachlichen Ausgaben an der Gesamtausgabe ist bei den einzelnen Netzen sehr verschieden. Während bei allen übrigen Systemen außer Bayern (52,74 %, nach der Reichsstatistik 48,01 %) die persönlichen

[1]) Siehe Anmerkung 1) der vorhergehenden Seite.

Ausgaben nicht die Hälfte erreichen — sie schwanken zwischen 45,19 % bei den Reichseisenbahnen und 49,69 % bei Baden —, beträgt bei Sachsen der Anteil der persönlichen Ausgaben 56,12 %. Dieser hohe Prozentsatz wird dadurch hervorgerufen, daß in Sachsen die sachlichen Ausgaben im Verhältnis zu den übrigen Netzen und zu den persönlichen Ausgaben sehr gering sind. Denn außer den Reichseisenbahnen und Baden weist auch Preußen-Hessen einen höheren kilometrischen Sachaufwand als Sachsen auf.

Der kilometrische Personalaufwand Sachsens (18372 M.) ist der drittgrößte; vor ihm stehen Baden (19475 M.) und die Reichseisenbahnen (19192 M.). Dann folgen Preußen-Hessen, Württemberg und Bayern. Den Hauptanteil nehmen die Gehalte der Beamten (27,52 % der Gesamtausgabe), die Löhne der Arbeiter und der diätarisch Angestellten (18,85 %) ein. Diesen Satz von zusammen 46,37 % weist kein anderes Netz auf; die nächsthöchste Ziffer hat Bayern (40,06 %). Für 1 km Bahnlänge beläuft sich der Aufwand Sachsens auf 15181 M., wovon 9010 M. auf die Beamten, 6171 M. auf die Arbeiter und die auf Taggeld Angestellten entfallen. Nur bei den Reichseisenbahnen ist die Ausgabe höher (15430 M.).

Aber trotz dieser hohen Gesamtsumme ist das Einkommen, das im Durchschnitt jede bei den sächsischen Staatsbahnen beschäftigte Person bezog, verhältnismäßig nicht hoch, nämlich nur 1441 M.[1]). Bei den vier süddeutschen Systemen ist dieser Satz höher, am höchsten in Bayern (1539 M.) und Baden (1530 M.). Begründet wird diese Tatsache durch den hohen Personalbestand in Sachsen; auf 1 km kommen 13,31 Mann, bei den Reichseisenbahnen 15,33, in Baden 14,32, in Preußen-Hessen 12,72, in Bayern nur 8,37 Mann. Zugleich spielt die verschiedene Verteilung von Beamten und Arbeitern mit. Bayern hat z. B. unter seinem Personal fast 50 % Beamte, Sachsen und die preußisch-hessische Gemeinschaft je rund 35 %, Baden nur 25 %. Auch werden Beamte besser bezahlt als Arbeiter in gleichen Stellen. Das Durchschnittseinkommen jeder der

[1]) Diese Ziffern sind nicht aus den Ausgaben in Tit. VII—X, sondern in Tit. VII, VIII, XII$_1$ und XIII$_1$ berechnet, s. Tab. XIII.

drei Personalkategorien läßt gar keinen Schluß auf das Durchschnittseinkommen pro Kopf des gesamten Personals zu. Denn in Sachsen erhält jeder Beamte 2097 M., den dritthöchsten Satz, in Bayern nur 2023 M. Der sächsische Arbeiter bezieht 1099 M. (nur der badische mehr, 1216 M.), der bayerische 1073 M. Nur die diätarisch besoldeten Personen werden gering bezahlt (1304 M.), die übrigen fünf Systeme weisen höhere Sätze auf (Bayern 1423 M., Preußen-Hessen zahlt den Höchstbetrag, 1724 M.). Beim Gesamtdurchschnittseinkommen aber schneidet das bayerische Personal besser ab, als das sächsische (plus 98 M.). Würde Sachsen nur das für Preußen berechnete Durchschnittseinkommen (1386 M.) zahlen, so würde es eine Ersparnis von 740 M. pro 1 km machen oder im ganzen von 2,403 Mill. M. Hingegen würde es, wenn es den bayerischen Satz (1539 M.) bezahlte, einen Mehraufwand von 2048 M. pro 1 km = 6,531 Mill. M. im ganzen haben.

Der hohe Personalbestand Sachsens entspricht nicht ganz der Intensität seines Verkehrs. Die Leistungen der sächsischen Staatsbahnen betrugen pro 1 km Betriebslänge 641784 Gütertonnen und 545674 Personen. Diese Leistungen werden aber im Güterverkehr von den Reichseisenbahnen (1258000 Tonnen), Preußen-Hessen (964000 Tonnen) und Baden (813000 Tonnen), im Personenverkehr von Preußen (588000 Personen) und Baden (580000 Personen) übertroffen; Preußen aber weist einen geringeren Personalbestand als Sachsen auf (12,72 Mann). Der hohe sächsische Personalbestand wird bedingt durch die zahlreichen Stationen und den starken Zugverkehr. Auf den Bahnhofs- und Zugbegleitungsdienst (Tab. XIII) entfallen auf 1 km 7,10 Mann, in Preußen nur 5,52 Mann; dagegen ist der Bestand des Bahnunterhaltungspersonals verhältnismäßig gering, 2,83 Mann gegenüber 3,30 Mann bei der preußisch-hessischen Gemeinschaft. Im ganzen genommen braucht Sachsen infolge der Dichte der Stationen (die durchschnittliche Entfernung zweier Stationen beträgt in Sachsen 3,59 km, dagegen in Preußen 5,17 km) mehr Personal als Preußen-Hessen für die dortige größere Leistung bei geringerer Stationszahl.

Auf die beiden anderen Titel der persönlichen Ausgaben entfallen in Sachsen nur 9,75 %. Württemberg, Bayern,

Preußen-Hessen und Baden haben höhere Sätze. Gering ist in Sachsen der Aufwand für Nebenbezüge der Beamten und Arbeiter (Tagegelder, Reisekosten usw.). Sachsen weist nur 1017 M. für 1 km hierfür aus, etwas mehr als Bayern (960 M.), dagegen nur ein Drittel der badischen Ziffer (2936 M.).

Bedeutend größer sind die Ausgaben für Wohlfahrtszwecke. In diesem Posten rangiert Sachsen an erster Stelle mit 2174 M., nach ihm folgen die Reichseisenbahnen (2125 M.) und Preußen-Hessen (2102 M.). In der preußisch-hessischen Ziffer sind, ebenso wie in der bayrischen und der württembergischen, die Aufwendungen für Pensionen, die wirtschaftlich zum Eisenbahnbetriebe gehören, aber aus dem allgemeinen Staatsfonds bestritten werden, enthalten. Nach der Reichsstatistik kämen an Ausgaben für Wohlfahrtszwecke in Preußen-Hessen nur 1022 M. auf 1 km, in Bayern (statt 1623 M.) 355 M., in Württemberg statt 1135 M. 873 M. Nach der Umrechnung ist der Anteil dieses Postens an den Gesamtausgaben in Bayern am höchsten (6,71 % gegen 1,55 % n. d. R.-St.), dann folgt Sachsen mit 6,64 %; am geringsten ist er in Württemberg (4,22 %).

Der Anteil des Personalaufwandes an den Gesamtausgaben ist in Sachsen demnach infolge der hohen Personalbestandsziffer und der verhältnismäßig hohen Gehalte und Löhne sehr groß; aber nicht nur aus diesem Grunde, sondern auch, wie schon hervorgehoben ist, infolge der geringen Höhe der sachlichen Ausgaben. Denn diese werden von den verkehrsstärkeren Netzen Badens, den Reichseisenbahnen und Preußen-Hessen übertroffen. Auch der Aufwand des verkehrsschwächeren Württembergs steht nicht weit hinter dem sächsischen zurück (Tab. VI).

Die Minderausgabe Sachsens ist in dem verhältnismäßig geringen Aufwande für die Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen, der Betriebsmittel und der Ausstattungsgegenstände, sowie für die Beschaffung von Betriebsmaterialien zu suchen. Denn diese Ausgaben betrugen bei Sachsen nur 12188 M. gegenüber 19220 M. bei den Reichseisenbahnen, 17039 M. bei Baden und 16727 M. bei Preußen-Hessen.

Diese drei Titel (XI bis XIII) umfassen demnach für

Sachsen nur 37,24 % der Gesamtausgabe, während bei den übrigen Systemen der Prozentsatz zwischen 42,73 (Bayern) und 48,69 (Preußen) schwankt. Bei diesen drei Titeln ist aber zu berücksichtigen, daß nicht die Gesamthöhe der verbuchten Ausgaben dem angegebenen Verwendungszweck entspricht, sondern daß unter diesen Titeln auch die Materialien (Brenn-, Bau-, Oberbau- und Werkstättenmaterialien) als Ausgaben gebucht sind, die aus dem Bestande der Staatsbahnen in die Hände Dritter übergegangen sind. Die Einnahmen hierfür (einschließlich der Generalunkosten) werden im Tit. V als Erträge aus Veräußerungen gebucht. Das gleiche gilt von Arbeiten, die für Dritte in den Werkstätten ausgeführt worden sind und deren Kosten im Tit. XIII als Ausgaben, im Tit. III (einschließlich Generalunkosten) als Einnahmen auftreten.

Was zunächst den Unterhaltungs- und Erneuerungsaufwand anbetrifft, so läßt sich dieser wenigstens fast genau feststellen, da die Reichsstatistik angibt, wieviel aus Tit. XII und XIII für Überlassung an Dritte in Anrechnung zu bringen ist[1]). Nur die Unterhaltungs- und Erneuerungsausgaben für die Ausstattungsgegenstände lassen sich nicht genau berechnen, da nichts über Veräußerungen an Dritte ausgewiesen wird. Der Betrag wird, da auch der Gesamtbetrag nicht groß ist (843000 M.), nicht groß sein, die Ungenauigkeit in der Höhe des Aufwands daher nur gering.

Es ergibt sich nach Abzug der „Leistungen an Dritte“ (s. Tab. XIV), daß Sachsens reiner Unterhaltungs- und Erneuerungsaufwand sehr gering ist[2]). Der kilometrische Unterhaltungsaufwand beläuft sich nämlich für Sachsen nur auf 7417 M. Er bleibt also nicht nur hinter dem der Reichseisenbahnen (13028 M.), Preußen-Hessens (12328 M.) und Badens (11100 M.) weit zurück, sondern auch hinter dem des verkehrsschwächeren Württembergs (7581 M.). Gering war

[1]) Reichsstatistik Tab. X, Sp. 24, und Tab. XVII, Sp. 34.

[2]) Der Umstand, daß in Sachsen zahlreiche Werkstätten vorhanden sind und verhältnismäßig viel für Löhne der Werkstättenarbeiter ausgegeben wird, beruht darauf, daß — im Gegensatz zu Bayern — ein großer Teil der Ersatzfahrzeuge in den Bahnwerkstätten hergestellt und nur ein Teil aus Fabriken bezogen wird.

in Sachsen der Aufwand für bauliche Anlagen, also vor allem für den Oberbau. Für Betriebsmittel hingegen war der sächsische Aufwand höher als der württembergische. In 100 Teilen des Anlagekapitals ausgedrückt besagen diese Ziffern, daß in Sachsen nur 2,25 %, in Württemberg nur 2,27 % des Anlagekapitals erneuert und unterhalten wurden. Bayern machte einen höheren Unterhaltungsaufwand (2,60 %), ebenso Baden (2,74 %); aber sie erreichen noch keineswegs den Satz der Reichseisenbahnen (3,79 %) und Preußen-Hessens (4,57 %). Hätte Sachsen denselben Aufwand wie Preußen-Hessen gemacht, so hätte es für 1 km 4911 M. mehr aufwenden müssen, was eine Erhöhung der Gesamtausgabe um 16 Mill. M. bedeuten würde.

Aber über einen Punkt gibt die angeführte Berechnung ebensowenig wie die Angaben der Betriebsrechnung Aufschluß, nämlich über die Kosten der Erneuerung allein. Diese werden nicht getrennt aufgeführt von den Kosten der Unterhaltung.

Die Ausscheidung der Leistungen für Dritte war bei dem Unterhaltungsaufwande möglich, bei den Ausgaben für Betriebsmaterialien (Tit. XI_2), vor allem für Brennmaterialien, aber fehlen die Angaben hierüber. Infolgedessen läßt sich die genaue Höhe des Verbrauchs nicht feststellen. Es ist anzunehmen, daß die an Dritte überlassenen Materialien keinen hohen Betrag darstellen. Deshalb lassen sich die kilometrischen Ziffern für die verschiedenen Systeme miteinander vergleichen. Es fehlt aber ein wichtiges Moment, weder der ganze Verbrauch an Brennmaterialien noch der Durchschnittspreis derselben (auf 1 Tonne Steinkohlen umberechnet) ist in der Reichsstatistik ausgewiesen. Den höchsten Aufwand für Brennmaterialien hatten die Reichseisenbahnen und Baden (5302 und 5270 M.), die beiden Systeme mit den höchsten Verkehrsziffern. Preußen-Hessen hingegen, das diesen Netzen nicht an Intensität nachsteht, hatte nur 3574 M. pro 1 km für Brennmaterial aufzuwenden, etwas mehr als das weit verkehrsschwächere Württemberg (3512 M.), das hohe Einheitspreise zahlen zu müssen scheint. Sachsen, an Verkehrsstärke Württemberg überlegen, aber durch die Lage der Kohlenfelder begünstigt, zahlte nur 3230 M. für Brennmaterialien (14,64 M. pro 1 Tonne Steinkohlen). Bayern, dessen Verkehr etwa

gleichstark wie der Württembergs ist, hatte sogar nur 2988 M. aufzuwenden.

Die Ausgaben für Bureaumaterialien sind ganz verschieden bei den einzelnen Netzen; am größten sind sie in Baden, wo 403 M. pro 1 km verausgabt wurden, nur etwas geringer bei den Reichseisenbahnen (374 M.). Hinter dieser Ziffer bleibt der Aufwand Württembergs (268 M.) um mehr als 100 M. zurück, der Preußen-Hessens um weitere 40 M. Viel weniger aber brauchten Sachsen (165 M.) und Bayern (157 M.).

Die eben behandelten drei Titel umfassen den Hauptteil der sachlichen Ausgaben. Ein bei den meisten Systemen nur geringer Bruchteil (z. B. bei Sachsen 6,64 %) entfällt auf die übrigen Ausgaben. Für die Pachtung von 43 km Bahnstrecken und Leistungen der Beamten fremder Bahnverwaltungen zahlte Sachsen 1,657 Mill. M. (gleich 1,57 % der Gesamtausgabe), so daß von diesem Titel (XIV) nur 574 M. auf 1 km entfallen, etwa soviel wie in Baden. Bedeutend mehr mußten die Reichseisenbahnen aufwenden (2394 M.). Die Einnahmen in Tit. III, die den gleichen Verhältnissen entspringen, sind zum Teil niedriger, zum Teil höher als die entsprechenden Ausgaben. Sachsen zahlt eine weit höhere Summe für gepachtete Bahnstrecken, als es für seine verpachteten erhält (902 000 gegen 383 000 M.).

Die in dem nächstfolgenden Titel verbuchten Ausgaben für Wagenmiete sind schon S. 27 erwähnt worden, sie sind mit Ausnahme von Preußen höher als die entsprechenden Einnahmen; in Sachsen nicht etwa, weil mehr fremde Wagen auf sächsischen Bahnstrecken liefen, sondern weil das Zeitgeld im Verhältnis zur Laufmiete bedeutend höher war.

Im Schlußtitel (XVI) sind noch eine Anzahl Ausgaben zusammengefaßt, die sich aus dem Eisenbahnbetriebe ergeben. Sie haben den geringsten Anteil an der Gesamtausgabe (1,21 %). Den größten Posten stellen die Ausgaben für Steuern, Gemeindeabgaben und öffentliche Lasten dar, 378 000 M. Der Betrag ist im Verhältnis zu Preußen (20,35 Mill. M.) [1]) sehr

[1]) Das Schwergewicht der öffentlichen Lasten beruht auf der Gemeindeeinkommensteuer (Schwarz und Strutz a. a. O. S. 955).

gering, aber absolut der zweithöchste. Die übrigen Netze haben noch weniger Steueraufwendungen zu machen, relativ am meisten noch die Reichseisenbahnen. Die Staatsbahnen haben gewisse Steuervorrechte. Eine staatliche Steuer brauchen sie im eigenen Lande nicht zu zahlen; auch bei den Gemeinden sind sie bevorrechtet. Der Gewerbebetrieb der Staatsbahnen ist in Sachsen steuerfrei [1]). Im allgemeinen wird nur die Grundsteuer vom Eisenbahnfiskus erhoben, und meist mit gewissen Ermäßigungen des Satzes. Von den in Preußen liegenden Strecken wird seitens der Gemeinden eine Gewerbesteuer erhoben von dem Überschusse der Strecke, der nach Abzug einer 3½ %igen Verzinsung des Anlagekapitals verbleibt [2]). Der preußische Staatsfiskus fordert für diese in seinem Gebiete liegenden Strecken eine Pauschalgebühr als Eisenbahnabgabe gemäß dem Gesetze vom 16. März 1867 (§ 1) [3]). In Österreich hingegen unterliegen alle sächsischen Bahnstrecken auf österreichischem Gebiete der Grundsteuer und der Erwerbssteuer [4]), während sich die thüringischen Staaten von Fall zu Fall entschieden haben [5]). Teils wird nur der Grundbesitz besteuert, teils auch das Reineinkommen der in dem betreffenden Staate liegenden sächsischen Bahnstrecke.

D. Der Überschuß und seine Verwendung

Die Betriebsrechnung ist mit der Aufzählung aller Einnahmen und Ausgaben erschöpft. Es wird nur noch ein kurzer Abschluß gemacht, der den Überschuß zu erkennen gibt. Die Summe der Betriebsausgaben wird von der Summe der Ein-

---

[1]) Revidierte Städteordnung (§ 33), Landgemeindeordnung (§ 27) vom 24. April 1873.

[2]) Preußisches Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, § 45. Gesetzsammlung von 1893 S. 152.

[3]) Gesetzsammlung von 1867, S. 465.

[4]) Staatsvertrag mit Österreich vom 5. Mai 1884.

[5]) Siehe die Staatsverträge Sachsens mit den thüringischen Staaten vom 3. November 1863, 20. September 1881, 16. April 1885, 27. Oktober 1885, 13. April 1889, 26. Juli 1890, 12. Dezember 1895.

nahmen abgezogen. Der Rest stellt den Überschuß dar, der aus dem Betriebe erzielt worden ist.

Für 1906 ergibt sich folgender Abschluß für Sachsen. Den Einnahmen von 160 577 563 M. stehen an Ausgaben 105 518 682 M. gegenüber; demnach verbleibt ein Überschuß von 55 058 881 M., oder auf 1 km berechnet: an Einnahmen 49 816 M., an Ausgaben 32 735 M., demnach ein Überschuß von 17 081 M. Die Vergleichung der sechs größeren staatlichen Bahnnetze zeigt folgendes Ergebnis:

Es entfielen auf 1 km Betriebslänge:

	Einnahmen in M.	Ausgaben in M.	Überschuß in M.	Überschuß in % des mittl. Anlagekapitals
in Preußen-Hessen	53124	34349	18775	7,08
„ Sachsen	49816	32735	17081	5,24
„ Baden	55868	39191	16677	4,18
bei d. Reichseisenbahnen	58355	42470	15885	4,68
in Württemberg	37142	26094	11048	3,27
„ Bayern	32429	24286	8143	3,21

Danach hat (einschließlich aller Pensionsausgaben bei den Betriebsausgaben) die preußisch-hessische Gemeinschaft den größten Überschuß, Sachsen den zweitgrößten. An dritter Stelle folgt Baden, an vierter die Reichseisenbahnen; die beiden letzten Stellen nehmen Württemberg und Bayern ein.

In der Reichseisenbahnstatistik wird noch eine Rentabilitätsberechnung des Eisenbahnbetriebes aufgestellt. Es wird berechnet, mit wieviel Prozent der Betriebsüberschuß das mittlere Anlagekapital verzinst. Diese Rente beläuft sich, unter Berücksichtigung der Schmalspur- und (nur für Sachsen) der Straßenbahnen für Sachsen auf 5,24 %. Nur Preußen hat eine bessere Rente, 7,08 %. Württemberg und Bayern weisen nicht einmal eine 3½ %ige Verzinsung des Anlagekapitals auf (3,27 und 3,21 %.) Nach der Reichsstatistik (Tab. XXIII) beträgt die sächsische Rente sogar 5,39 %, hierbei sind aber nur die Anlagekosten der Normalspurbahnen berücksichtigt. Die Renten von Preußen-Hessen, Bayern und Württemberg sind nach der Reichsstatistik ebenfalls höher, da nicht alle Pensionsausgaben als Betriebsausgaben verrechnet sind.

Wozu ist nun der Überschuß verwendet worden? Er ist

in seiner vollen Höhe an die sächsische Generalstaatskasse, die Finanzhauptkasse, abgeliefert, also für die Bestreitung der Ausgaben des gesamten Staatshaushalts zur Verfügung gestellt worden. Die im Etatvoranschlag für 1906/07 vorgesehene jährliche Absetzung von 1 835 000 M. zur Deckung einiger kleiner außerordentlicher Ausgaben für die Bahnanlagen ist tatsächlich 1906 noch nicht erfolgt; diese Ausgaben treten erst im Jahre 1907 auf.

Jedoch der allgemeine Staatshaushalt enthält nicht nur Nichteisenbahnausgaben, sondern auch solche Ausgaben, die, weil sie wirtschaftlich dem Eisenbahnbetriebe zur Last fallen, auch aus dem Eisenbahnüberschuß zu decken sind. Es ist dies in erster Linie der Eisenbahnschuldendienst (Kap. 25, 26 und 74 des Staatshaushaltsetats). Nach der im dritten Kapitel dieses Teils der Arbeit angestellten Berechnung waren 1906 für die Verzinsung der Eisenbahnschuld 23 446 478 M. erforderlich, für die Tilgung 15 637 286 M., für die Verwaltung 110 886 M. demnach 39 194 630 M. für den gesamten Eisenbahnschuldendienst.

Ferner ist noch aus dem Etat (Kap. 87) der Beitrag ersichtlich, den die Staatsbahnen für die Immobiliarfeuerversicherung an die Brandversicherungskammer zu leisten haben; er beläuft sich auf 94 250 M. nach dem Voranschlag (2 Pf. pro Einheit), was dem tatsächlichen Betrage entsprechen dürfte.

Es ergibt sich demnach für 1906 ein Aufwand von 39 288 880 M., der aus dem Eisenbahnüberschusse zu bestreiten war. Nach Abzug dieses Bedarfs verbleibt ein Reinüberschuß von 15 770 000 M. Dieser war zur Deckung anderer Staatsausgaben verfügbar.

Im Jahre 1907 hingegen treten noch ein paar weitere Posten hinzu, zu deren Bestreitung der Eisenbahnüberschuß zu verwenden war. Es waren dies in erster Linie die außerordentlichen Ausgaben, die zwar schon für 1906 im Voranschlage vorgesehen, aber nicht gemacht worden waren; nachträglich aber wurden sie außeretatmäßig erhöht (auf rund 6 Mill. M.). Ferner waren zu decken ebenfalls außeretatmäßig erfolgte Mehrausgaben in Tit. XII (Ergänzung der baulichen Anlagen) und Tit. XIII (Beschaffung ganzer Fahrzeuge)

der Betriebsrechnung. Hierfür war ein Gesamtbetrag von 10 100 500 M. erforderlich, wovon allerdings 7 728 005 M. als Reservate auf das Jahr 1908 übergingen. Dieser Betrag, sowie 25 513 000 M. für den Eisenbahnschuldendienst und 94 250 M. für die Brandversicherungsbeiträge, sind von dem Eisenbahnüberschuß von 53 024 477 M. abzuziehen. Für andere Staatszwecke waren demnach 17 315 727 M. verwendbar. Solche hohe Reinüberschüsse wie 1906 und 1907 sind in den vorhergehenden Jahren nie erzielt worden, soweit sie sich überhaupt berechnen lassen. Im Jahre 1901 reichte der Eisenbahnüberschuß nicht einmal aus, um den Schuldendienst zu bestreiten.

Zu dem Reinüberschusse von 15 770 000 M., den die Staatseisenbahnen 1906 abwarfen, tritt noch ein kleiner Betrag hinzu: die Zinsen des Reservefonds für Eisenbahnzwecke (vgl. S. 47). Da der Fonds aus angesammelten Eisenbahnüberschüssen besteht, können seine Erträge auch zu den Eisenbahneinnahmen gerechnet werden; nach der Staatshaushaltsrechnung erscheinen sie als Einnahmen der allgemeinen Kassenverwaltung (Kap. 19). Mit diesem Betrage von 244 673 M. steigt der Eisenbahnreinüberschuß auf 16 014 673 M. an.

Eine weitere größere Einnahme würden die sächsischen Staatsbahnen noch erhalten, wenn sie nicht durch Reichsgesetz, gleich den übrigen Eisenbahnverwaltungen, verpflichtet wären, den größten Teil der Postbeförderung unentgeltlich zu besorgen[1]). Nur für einen kleinen Teil der Beförderung leistet die Reichspostverwaltung eine Vergütung (1906 in Sachsen 148 000 M.), aber rund 3 Mill. M. hat die sächsische Eisenbahnverwaltung zu tragen[2]), denn etwa soviel kostet sie selbst die Beförderung der Postwagen.

---

[1]) Reichsgesetz vom 20. Dezember 1875, Art 2. Reichsgesetzbl. 1875, S. 318.

[2]) Nach der für Preußen berechneten Summe von 34 395 908 M. (Preuß. Staatshaushaltsetat für 1908. Anlagen Bd. I, Nr. 9. Beilage A, S. 40 Anm.).

Drittes Kapitel

Der Eisenbahnschuldendienst

Daß für die sächsische Eisenbahnschuld keine Verzinsungs- und Tilgungsberechnung ausgewiesen wurde, lag daran, daß eine Berechnung der Eisenbahnschuld getrennt von den übrigen Staatsschulden zu schwierig war, als daß eine genaue, den tatsächlichen Verhältnissen entsprechende Zusammenstellung hätte gemacht werden können.

Eine Berechnung des tatsächlichen Aufwandes für Verzinsung und Tilgung der Eisenbahnschulden existiert jetzt auch nach der Berechnung der Eisenbahnschuld noch nicht. Es werden nur Aufstellungen über den mutmaßlichen Aufwand im Etatvoranschlag gemacht.

Die Aufstellung für die Finanzperiode 1906/07 besagt[1]): Der vermutliche Überschuß der Eisenbahnen beträgt 39 778 290 M. gemeinjährig. Davon gehen ab, unter Annahme einer Eisenbahnschuld von rund 795 Mill. M. für Verzinsung 24 247 500 M. gemeinjährig, für Tilgung 9 937 500 M. Demnach bleibt ein Überschuß von 5 593 290 M. jährlich.

Tatsächlich ist das Resultat ein anderes. Die Eisenbahnschuld bestand Ende 1905 aus folgenden Anleihen bzw. Aktienschulden[2]):

		im Nominalbetrag v. M.
1	der 3½%igen vereinigten Staatsanleihen von 1852—66	58 018 600
2.	der 3%igen Staatsanleihe von 1855	8 352 600
3.	der 3½%igen Staatsanleihe von 1869	13 460 100
4.	der Löbau-Zittauer Eisenbahnaktien (zu 3½%) . .	3 900 000
5.	der Löbau-Zittauer Eisenbahnaktien (zu 4%) . . .	975 000
6.	der 3½%igen Leipzig-Dresdener Eisenbahn-Prioritäten	1 470 150
7.	der 3%igen Rentenanleihen von 1876—1900 . . .	581 124 700
8.	der 3%igen Rentenschuld an Stelle Leipzig-Dresdener Eisenbahnaktien	100 000 000
9.	der 3%igen Rentenschuld an Stelle Greiz-Brunner Eisenbahnaktien	1 140 000
10.	der 3%igen Rentenschuld an Stelle Gößnitz-Geraer Eisenbahnaktien	2 541 000
	im Gesamtbetrage von	770 982 150

[1]) Landtagsakten 1905/06. Dekrete Bd. I, Nr. 2. Heft 4, S. 53.

[2]) Die nachfolgenden Berechnungen beruhen auf den Angaben über

11. Hierzu kam 1906 ein Teil der Rentenanleihe von 1900 im Betrag von			M. 8 771 400
Hierfür waren 1906 erforderlich	zur Verzinsung M.	zur Tilgung M.	
ad 1.	2 015 259	1 758 800	
„ 2.	249 084	201 000	
„ 3.	235 552	13 473 979	(ganz getilgt)
„ 4.	136 500	60 000	
„ 5.	39 000	15 000	
„ 6.	51 455	76 950	
		und 51 557 [1])	
„ 7.—10. . . .	20 544 200	—	
„ 11.	175 428 [2])	—	
Zusammen	23 446 478	15 637 286	
(1907	23 225 574	2 167 428)	

Mit diesen beiden Posten ist der Eisenbahnschuldendienst noch nicht erschöpft. Es sind noch die Verwaltungskosten der Eisenbahnschuld hinzuzurechnen. Die Verwaltung der gesamten Staatsschulden, also einschließlich der Eisenbahnschulden, liegt der Staatsschuldenkasse ob, einer nur zu diesem Zwecke bestimmten Kasse. Eine genaue Berechnung, wieviel von dem Gesamtbetrag der Staatsschuldenverwaltung auf die Eisenbahnschulden entfallen, ist nicht möglich. Der Anteil kann nur geschätzt werden, und zwar dürfte die Schätzung des Anteils der Eisenbahnschuld nach ihrem Verhältnis zur Gesamtstaatsschuld das zweckmäßigste sein. Dieser Anteil beträgt rund 83 %. Es entfallen demnach von den Verwaltungskosten in Höhe von 133 696 M. auf die Eisenbahnschuld 110 866 M. Unter Berücksichtigung dieses Betrags stellte sich der Eisenbahnschuldendienst im Jahre 1906 auf 39 194 630 M. Gegen

---

die Verzinsung und Tilgung der Staatsschulden in Kap. 25 und 26 des Voranschlags für 1908/09, über die Höhe der Staatsschulden in dem Stat. Jahrbuch des Königreichs Sachsen, Jahrg. 1906, S. 157; 1907, S. 205, über die Verwaltung der Staatsschulden in Kap. 74 des Voranschlags für 1908/09; ferner auf dem Berichte Nr. 421 der II. Kammer S. 1742 der Landtagsakten 1907/08.

[1]) Als außerordentliche Prämie bei Rückzahlung der ausgelosten Beträge mit 1 % für jedes Jahr der Umlaufszeit derselben.

[2]) Die Zinsen sind nur für $^2/_3$ des Jahres berechnet.

die Berechnung im Etatvoranschlag für 1906/07 bedeutet diese Berechnungsweise für beide Jahre zusammen ein Weniger von 3652257 M. oder, wenn man die Verwaltungskosten außer Betracht läßt, ein Weniger von 3892864 M.

Zur Erläuterung der obengegebenen Zahlen ist folgendes zu sagen. Während für die Verzinsung der Anleihen ein Zwang vorliegt, besteht für die Tilgung eines Teils der Anleihen keine gesetzmäßige Verpflichtung. Für die Staatsanleihen der fünfziger und sechziger Jahre war in den einschlägigen Anleihegesetzen eine Tilgungsquote von 1% vorgeschrieben. Diese Quote erhöhte sich 1889 infolge der Konvertierung der Anleihen[1]) um ½ % des Betrages der zur Umwandlung gelangenden Staatsschuldverschreibungen. Der Tilgungssatz betrug demnach 1,42 % des ursprünglichen Nominalbetrags. Die Löbau-Zittauer Aktienschuld wird gemäß dem Übernahmedekrete mit 1% getilgt. Die 3%ige Staatsanleihe von 1855 wurde getilgt mit 1,49 % — die Tilgungsquote, ursprünglich ⅓ %, steigt um den Betrag der Zinsersparnis des getilgten Teiles. Die Eisenbahnprioritäten der Leipzig-Dresdener Eisenbahngesellschaft erfuhren eine Tilgung von 2,34 %, d. i. ½ % des ursprünglichen Betrags nebst Zuwachs der jährlichen Zinsersparnis.

Für die große Rentenanleihe von 1876 im Betrage von 245 Mill. M. ist in dem Anleihegesetz (§ 7) keine bestimmte Tilgungsquote vorgeschrieben, sie wurde mit 1% im Solletat zum Ansatz gebracht, nachdem sie seit der Finanzperiode 1894/95 bis mit 1904/05 nur mit 0,5 % eingestellt war. Die Rentenanleihe vom 7. November 1878 ist zum ersten Male mit einem Tilgungssatze (1%) eingesetzt worden; das diesbezügliche Anleihegesetz fordert keine Tilgung[2]). Die übrigen Rentenanleihen von 1878 bis mit 1900 weisen ebenfalls einen Tilgungssatz von 1% auf, entsprechend den Anleihegesetzen, die eine Tilgung „mindestens“ in dieser Höhe „bis auf weiteres“ vorschreiben.

Der Tilgungsbetrag für die Rentenanleihen ist aber unter Vorwegnahme eines Teiles des Betrags für 1907 zur voll-

[1]) Gesetz vom 14. Dezember 1889, die Umwandlung der 4%igen vereinigten Staatsanleihen betreffend (§ 1, Abs. 3). Gesetz- und Verordnungsblatt von 1889, S. 106 ff.

[2]) G.V.B. von 1878, S. 207.

ständigen Tilgung der Anleihe von 1869 verwendet worden. Diese Maßnahme wird von den einschlägigen Anleihegesetzen gestattet. Denn sie stellen es frei, den Tilgungsbetrag entweder zur Tilgung anderer Staatsschulden über die in den Tilgungsplänen vorgesehene Höhe hinaus oder zum Ankaufe eines entsprechenden Betrags von Schuldverschreibungen über 3%ige jährliche Rente zu verwenden. In den letzten Gesetzen von 1894 bis mit 1900 ist noch die Bestimmung hinzugefügt worden, daß die Tilgungsbeträge auch zur Bestreitung solcher Staatsausgaben verwendet werden dürften, für deren Deckung andernfalls neue Anleihen ausgegeben werden müßten. Sollte dieser Fall eintreten, so ist von der nächstfolgenden Finanzperiode ab die jährliche Tilgungssumme um mindestens 1% des in dieser Weise verwendeten Betrages zu erhöhen.

Tatsächlich hat die Regierung nur nach der ersten der drei Verwendungsbestimmungen verfahren. Die an einer Gesamtrentenschuld von 718 259 800 M. vorgenommene Tilgung von 300 M., die unter die zweite Bestimmung fällt, ist zu gering, als daß sie mehr als der bloßen Erwähnung bedürfte.

Die Tilgung erfolgt nur durch Auslosung und Einlösung der Papiere zum Nennwert. Wird der Restbetrag einer Anleihe getilgt, so wird durch Kündigung die Einlösung zu einem bestimmten Termin festgesetzt; eine Verzinsung der nicht-eingelösten Stücke findet nicht statt.

Wurde nun der Tilgungsbetrag der Rentenanleihen zur außerordentlichen Tilgung einer früheren Anleihe verwendet, so geschah dies in fast allen Fällen in einer Finanzperiode zu einem Termine. Daher kommt es, daß die Tilgungssumme von 1906 bedeutend höher ist, als die von 1907. Diese Methode hat einen Nachteil an sich, der durch die Verquickung der Eisenbahnschuld mit der übrigen Staatsschuld hervorgerufen wird. Es wird bei der Tilgung nicht Rücksicht darauf genommen, ob die Anleihe, die getilgt wird, in gleichem Maße Eisenbahnanleihe ist, wie die Anleihe, deren Tilgungsquoten dazu verwendet werden, oder mit anderen Worten, daß durch die Verwendung des Tilgungsbetrages der Rentenanleihen zur Tilgung einer anderen Staatsanleihe das Verhältnis der Eisenbahnschuld zur Gesamtstaatsschuld verändert wird. Es werden

dadurch Eisenbahnüberschüsse zur Tilgung anderer Staatsschulden herangezogen oder andere Staatseinnahmen zur Tilgung von Eisenbahnschulden. So ist z. B. 1908 der auf die Rentenanleihen entfallende Tilgungsbetrag zur vollständigen Tilgung der Staatsanleihe von 1867 verwendet worden, aus der nur andere als Eisenbahnausgaben bestritten worden sind, während von dem Tilgungsbetrag der Rentenanleihen 96,6 % auf die Eisenbahnschuld entfallen müßten.

Der Gesamtbetrag der Tilgung betrug 1906 2,03 % der Eisenbahnschuld, 1907 nur 0,23 %. Rechnet man aber den für 1907 vorgesehenen, aber schon 1906 verausgabten Tilgungsbetrag der Rentenanleihen (4629500 M.) von dem Betrage von 1906 ab und dem von 1907 zu, so ergibt sich nicht der gleiche Tilgungssatz für beide Jahre, sondern für 1906 noch 1,44 %, für 1907 nur 0,89 %, weil ein Teil des Tilgungsbetrages von 1907 (3803100 M. von 8432600 M.) nach völliger Tilgung der Anleihe von 1869 übrig blieb, der zur außerordentlichen Tilgung der nicht für Eisenbahnzwecke verwendeten Staatsanleihe von 1867 verwendet worden ist. Aus diesem Grunde wurde auch der für die gesamte Staatsschuld vorgesehene Tilgungssatz von 1,25 % p. a. bei der Eisenbahnschuld nicht erreicht. Vielmehr war der Tilgungssatz der anderen Anleihen um den Betrag höher, der dem Satze der Eisenbahnschuld fehlte.

Viertes Kapitel

Erneuerungsfonds und Reservefonds der sächsischen Staatseisenbahnen

Die wichtigste Buchungsänderung, die das neue Normalbuchungsformular 1898 brachte, war die Übernahme der Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen und Betriebsmittel auf die Betriebsrechnung. Bis dahin hatte der Erneuerungsfonds der Staatseisenbahnen die Erneuerung getragen. Der Fonds war 1855 gegründet worden und zwar zunächst nur für die Erneuerung der Fahrzeuge. Vorher war der Wertminderung der Transportmittel durch den Betrieb dadurch Rechnung ge-

tragen worden, daß am Gesamtwerte derselben Abschreibungen vorgenommen wurden, die der mutmaßlichen durchschnittlichen Abnützung entsprachen [1]). Diese Abschreibungen wurden aber 1872/73 wieder rückgängig gemacht, der abgeschriebene Betrag dem Transportmittelwerte wieder zugeschrieben, mit der Begründung, daß die Abnutzung nunmehr aus den Betriebseinkünften ersetzt werde.

Nachdem der Fonds 3 Jahre bestanden hatte, wurde ihm auch die Erneuerung der Oberbaumaterialien übertragen. Die Dotierung des Fonds erfolgte nach Abnutzungsprozenten der Betriebsmittel und der Oberbaumaterialien aus den Betriebseinnahmen. 1868 wurde die Ausstattung des Fonds anders geregelt. Die Einlagen wurden nunmehr nach Prozentsätzen der Betriebseinkünfte berechnet und zwar bis 1873 mit 10 %, von 1874—79 mit 6 %, 1880—95 mit 5 %, 1896—97 nur mit 4 %. Die Dotierung nach Prozentsätzen der Betriebseinnahme erfolgte deshalb, um einen Ausgleich zu schaffen zwischen den schwankenden Einnahmen und den ununterbrochen steigenden Ausgaben. Die Herabsetzung des Prozentsatzes bis schließlich auf 4 % hatte verschiedene Ursachen: 1874, weil die Ausgaben des Fonds sich sehr stark verringerten, 1880 wegen der schlechten wirtschaftlichen Lage und der geringen Eisenbahneinnahmen, 1896 wegen der stark steigenden sonstigen Ausgaben.

An Einnahmen flossen dem Fonds außerdem zu: die Nutzungen des Fonds selbst, die Zinsen der zu seinem Bestande gehörigen Wertpapiere [2]), sowie der Erlös aus dem Verkaufe von nicht mehr verwendbaren, aber noch brauchbaren Materialien. Hieraus hatte er fast ausschließlich den Ersatz des Oberbaues und der Betriebsmittel zu leisten. Dazu kamen noch bis 1879 die Wertentschädigungen für übernommene Oberbaumaterialien, während in den neunziger Jahren Kursverluste als außerordentliche Ausgaben auftreten. Die Verwaltungskosten des Fonds,

---

[1]) Landtagsakten 1875/76. Dekrete Bd. I, S. 90.

[2]) In den ersten Jahren nur „inländische", also sächsische Wertpapiere (Landtagsakten 1857/58. Beilagen zu den Protokollen der II. Kammer Bd. 2, S. 808).

dessen Kassengeschäfte die Finanzhauptkasse führte, wurden nur in den letzten Jahren als solche ausgewiesen, vorher wurden sie von den Nutzungen des Fonds vor deren Einsetzung in die laufende Jahresrechnung abgezogen [1]).

Aber der Fonds wurde auch zu ganz anderen Zwecken benützt, als es seine Bestimmung war. Da infolge des Krieges 1866 der Eisenbahnüberschuß sehr gering ausgefallen war, entnahm die Regierung dem Fonds die Summe von 6 Mill. M. zur Verstärkung des Überschusses; der Bestand des Fonds sank infolgedessen um 5 Mill. M. Das war das erste Mal, daß der Fonds gleichsam als „Dividendenausgleichsfonds" angesehen wurde. Die Änderung der Dotierungsweise des Fonds von 1868, die die Höhe der Einlagen von der Höhe der Betriebseinnahmen abhängig machte, bedeutet nichts anderes als die dauernde Verwendung des Fonds als Ausgleichsfonds zur Stabilisierung des Überschusses.

Eine noch stärkere Heranziehung des Fonds als Ausgleichsfonds fand in den Jahren 1878—81 statt. Infolge des wirtschaftlichen Rückschlags waren auch die Eisenbahneinnahmen zurückgegangen. Daher erhöhte die Regierung den Überschuß durch Zuwendungen aus dem Erneuerungsfonds. Sie entnahm dem Fonds 1878 1 275 000 M., 1879 725 000 M., 1880, obgleich schon die in den Fonds gezahlten Einlagen von 6 auf 5% der Betriebseinkünfte herabgesetzt worden waren, 1 700 000 M., 1881 ebensoviel. Ein Jahr später wurde dem Fonds eine neue Aufgabe zuteil: er mußte seine Mittel zum Erwerbe zweier Privateisenbahnen hergeben, 5 145 000 M., wozu 1887 noch ein Betrag von 350 000 M. trat.

Die Verhandlungen, die sich im Landtage 1883/84 an den Antrag Peltz [2]) anschlossen, zeigen deutlich, wie man den Grundcharakter des Erneuerungsfonds verkannte. Der Antrag wurde abgelehnt mit der Motivierung, daß die Rolle als Ausgleichsfonds, die der neue Fonds spielen sollte, schon der Er-

[1]) Sie betrugen zuletzt 900—1000 M. jährlich.

[2]) Er wünschte die Einstellung eines im Verhältnis zum Anlagekapital stabilen Eisenbahnüberschusses und die Ansammlung einer Reserve zum Ausgleich (Landtagsakten 1883/84. Berichte der I. Kammer Nr. 121).

neuerungsfonds gespielt habe, und daß im Bedarfsfalle auf diesen zurückgegriffen werden könnte.

Jedoch es ist nicht dazu gekommen, der Fonds bestritt in den folgenden Jahren nur die Erneuerung des Oberbaues und der Fahrzeuge.

Die Beibehaltung des Fonds machte sich infolge der Buchungsänderungen 1898 unmöglich, da die Auseinandersetzung zwischen dem Fonds und der Betriebsrechnung in Zukunft eine weitläufige und sehr schwierige geworden wäre [1]); z. B. konnten die Löhne für Magazinieren von Materialien nicht von den übrigen Löhnen, die Kosten der Unterhaltung der Imprägnierungsanstalten nicht von den übrigen Unterhaltungskosten getrennt werden. Die Aufgaben des Fonds wurden daher der Betriebsrechnung selbst übertragen.

Der Bestand des Fonds (12,7 Mill. M.) blieb erhalten. Er wurde umgeändert in einen Reservefonds für Eisenbahnzwecke, mit der Bestimmung, in außerordentlichen Fällen, z. B. bei etwa erforderlichem schnellen Übergang zu einem neuen Oberbaumaterial, die nötigen Mittel zu gewähren. Er wird unabhängig von der Eisenbahnbetriebsrechnung vom Finanzministerium verwaltet; seine Kassengeschäfte besorgt die Finanzhauptkasse. Die einzigen Zuflüsse des Fonds sind die Zinserträge der in seinem Besitze befindlichen Wertpapiere. Aber seinem Bestande ist eine Höchstgrenze gesetzt: er darf nur bis zum Betrage von 15 Mill. M. (Kurswert) anwachsen. Übersteigt der Bestand diesen Höchstbetrag, so sind der Überschuß bzw. die Erträge des Fonds überhaupt an die allgemeine Kassenverwaltung abzuführen. Sie erscheinen als Einnahmen in Kap. 19 des Staatshaushaltsetats. Sollte hingegen der Bestand des Fonds infolge einer großen Entnahme unter 10 Mill. M. sinken, so soll er mindestens bis zu diesem Betrage neben seinen Zinserträgen aus Eisenbahnüberschüssen ergänzt werden [2]). Bis jetzt ist der Fonds noch nicht in Anspruch genommen worden.

---

[1]) Landtagsakten 1897/98. Dekrete Bd. I, Nr. 2. Vorbemerkungen zu Kap. 16.

[2]) Landtagsakten 1897/98. Berichte der II. Kammer Nr. 134, S. 7.

Im Landtage 1903/04 wurde angeregt, die Nutzungen des Rerservefonds nicht dem allgemeinen Staatshaushalt zugute kommen zu lassen, sondern den Fonds bis auf 30 Mill. M. ansteigen zu lassen und ihn zur Deckung eines etwaigen Minderüberschusses zu verwenden. Der Fonds sollte also wieder wie in den Zeiten, da er noch Erneuerungsfonds genannt wurde, die Rolle eines Ausgleichsfonds übernehmen. Diese Anregung wurde jedoch nicht weiter verfolgt[1]).

Eine gesetzliche Regelung der Bestimmungen des Reservefonds hatte die Regierung für die letztvergangene Landtagssession in Aussicht gestellt[2]); aber in einem Nachtragsetat hat sie diese Absicht aufgegeben, denn der Überschuß des Fonds ist wieder in das Etatkapitel der allgemeinen Kassenverwaltung in einer jährlichen Höhe von 330000 M. eingestellt worden, um für die bevorstehende allgemeine Besoldungs- und Pensionserhöhung Einnahmen zu erhalten, ohne auf eine Steuererhöhung greifen zu müssen. Diese Maßnahme erhielt die Zustimmung der Landstände. Das Gesetz über die Aufgabe des Reservefonds wurde für die nächste Landtagssession angekündigt.

---

[1]) Landtagsakten 1903/04. Berichte der II. Kammer Nr. 259, S. 70. In jener Zeit entstand übrigens der preußische Eisenbahndispositionsfonds.

[2]) Landtagsakten 1907/08. Dekrete Bd. 1, Nr. 2, Heft V, S. 9.

II. Kritische Bemerkungen zur offiziellen Berechnungsweise

A. Ist nach der kameralistischen Buchführung eine Kontrolle des Erfolgs der Wirtschaftsführung möglich?

Die Berechnung der Rente der Staatsbahnen geschieht auf Grund des Normalbuchungsformulars mit Hilfe des Kameralstils. Der Kameralstil bezweckt in erster Linie nur eine Aufzeichnung der Einnahmen und Ausgaben sowie der Kassenbestände. Dazu kommt, was erst später hinzugefügt worden ist, als weiterer Zweck, die Etatmäßigkeit der geleisteten Ausgaben zu zeigen, d. h. die Gegenüberstellung von Soll- und Istetat zu ermöglichen. Die Vergleichung der tatsächlich erfolgten Ausgaben und Einnahmen mit den von der Regierung vorgeschlagenen und vom Parlamente genehmigten Ausgaben und Einnahmen ist jetzt die Hauptaufgabe der kameralistischen Buchführung. Dadurch ist bedingt die Aufzeichnung aller Einnahmen und Ausgaben; das reine Bruttoetatprinzip ist erforderlich. So wird die Möglichkeit der Kontrolle der Etatmäßigkeit der Ausgaben und Einnahmen seitens der Behörden und des Parlaments voll gewährleistet. Hierin liegt ein großer Vorzug des Kameralstils vor der kaufmännischen Buchführung; er ist in der Buchung der Einnahmen und Ausgaben viel übersichtlicher [1]).

Der ursprüngliche Zweck des Normalbuchungsformulares

[1]) Die Einführung der kaufmännischen Buchführung bei den Staatseisenbahnen würde bedingen: 1. Die Ersetzung des jetzigen Bureaupersonals durch ein kaufmännisch geschultes Personal; 2. den Übergang vom Budget d'exercice zum Budget de gestion (Abschluß der Rechnungen mit dem letzten Tage des Jahres, wie bei Privatunternehmungen); 3. Änderungen der Rechnungsvorschriften und der Rechnungskontrolle.

war, eine einheitliche Grundlage für die Ergebnisse der deutschen Eisenbahnsysteme im Interesse der vergleichenden Statistik zu bilden. Da in ihm bei der Umänderung von 1898 das Bruttoetatprinzip ganz und gar durchgeführt worden war, wurde es auch allgemein in die Etatrechnung übernommen. Es genügt vollkommen den Erfordernissen der Etatrechnungslegung, denn es zeigt alle Einnahmen und Ausgaben und läßt eine Gegenüberstellung von Soll und Ist zu. Auch kommt der Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben klar zur Erscheinung. Das Formular zeichnet sich durch Einfachheit und Übersichtlichkeit aus; auch ist seine Einheitlichkeit für alle deutschen Bahnnetze, die zwar in sachlicher und zeitlicher Beziehung etwas durchbrochen ist[1]), als ein großer Vorzug anzusprechen. Aber damit ist sein Zweck erfüllt, es soll nichts anderes sein als eine Grundlage für die Rechnungslegung, „als ein Schema von Kategorien, in das bei jeder Verwaltung der im Betrieb erwachsende jährliche Rechnungsstoff verteilt und verarbeitet wird“[2]).

Es soll und kann also keineswegs eine Kontrolle des Erfolgs der Wirtschaftsführung darstellen. Denn es zeigt nur, welche Einnahmen und Ausgaben entstanden sind, welcher Überschuß oder Fehlbetrag dadurch hervorgerufen worden ist. Aber es fehlt ihm die fortlaufende Beziehung zwischen Einnahmen und Ausgaben einerseits und dem Sachvermögen anderseits, das durch den Betrieb genutzt wird. Die Betriebsrechnung steht in keiner Verbindung mit der Baurechnung, die die Grundlage für die Bewertung des Sachvermögens bildet. Das Vermögenskonto wird ganz außer acht gelassen. Nach der Betriebsrechnung scheint überhaupt nur mit einem Betriebsvermögen, einem reinen Geldvermögen, gewirtschaftet zu werden. Das Sachvermögen, das in der Eisenbahnanlage steckt und das die Grundlage und die Voraussetzung der Betriebs-

---

[1]) Infolge der Nichtanrechnung eines Teils der Pensionsausgaben in Preußen-Hessen, Bayern und Württemberg und des Unterschiedes in den Rechnungsperioden (1. Januar bis 31. Dezember 1906 und 1. April 1906 bis 31. März 1907).

[2]) Stein, Rentabilität und Betriebskoëffizient im Archiv für Eisenbahnwesen 1908, Heft I, S. 2.

führung bildet, ist ganz ausgeschieden. Infolgedessen erfolgt die Erneuerung von Vermögensobjekten unmittelbar aus der Betriebsrechnung. Diese sog. produktiven Ausgaben werden den übrigen reinen Betriebsausgaben gleichgestellt und ebenso wie diese von den Betriebseinnahmen abgezogen. Es handelt sich also nur um tatsächliche Ausgaben, die in der Betriebsrechnung zur Erscheinung kommen, keine rechnungsmäßigen Lasten, wie sie in dem Gewinn- und Verlustkonto der kaufmännischen Buchführung in Gestalt der Abschreibungen oder, was dem gleichkommt, der Einlagen in einen Erneuerungsfonds auftreten. Auch andere Ausgaben, die der Privatunternehmung zur Last fallen, brauchen die Staatsbahnen nicht zu leisten.

B. Unterschied zwischen der Rente der Staatsbahnen und der der Privatunternehmung

I. Der Hauptmangel des Buchungsformulars ist der, daß keine Beziehung zwischen der laufenden Rechnung und der Vermögensrechnung besteht. Die Erneuerung wird wie jede andere Ausgabe aus der Betriebsrechnung bestritten.

Anders ist dies bei der Privatunternehmung. Sie ist gesetzlich verpflichtet (HGB. § 261, Abs. 3), zur Wertfeststellung der Vermögensobjekte die Abnutzung derselben durch den Verkehr und natürliche Umstände zu berücksichtigen. Sie betätigt das dadurch, daß sie einen festen Prozentsatz, der sich nach dem Beschaffungswerte des Gegenstandes, der Dauer seiner Abnutzung und seinem eventuellen Altwerte bestimmt, jährlich von seinem Werte abschreibt oder damit einen Erneuerungsfonds dotiert.

Zulässig ist es auch, einen gewissen Prozentsatz der Bruttoeinnahme, der aber stabil bleiben muß, und nicht wie bei dem Erneuerungsfonds der sächsischen Staatsbahnen herabgesetzt werden darf [1]), in den Erneuerungsfonds abzuführen, denn die Einnahmen geben einen Anhalt für den Umfang des Gebrauchs und daher auch der Abnutzung [2]).

---

[1]) Vgl. S. 45.

[2]) Simon, Bilanzen der Aktiengesellschaften, S. 394.

Wie aber wird jetzt die Abnutzung und Erneuerung bei den Staatsbahnen behandelt? Die Abnutzung bleibt an sich ganz unberücksichtigt, d. h. es werden keine jährlichen Abnutzungsquoten vom Anlagekapital abgerechnet. Im Anlagekapital bleibt für die einzelnen Objekte der Beschaffungswert derselben bestehen, ohne Rücksicht darauf, wie lange sie schon der Abnutzung unterliegen. Die Erneuerung aber wird — ungetrennt von der gewöhnlichen Unterhaltung — aus der Betriebsrechnung bestritten. Der Wert der ausscheidenden Anlagen bleibt im Anlagekapital bestehen, der Wert des Ersatzes erscheint nicht im Anlagekapital. Der Mehrwert des Ersatzes über den Wert des ausscheidenden Objektes gilt als Äquivalent für die Wertverminderung der anderen Vermögensbestandteile. Ebenso gelten die „Kosten erheblicher Ergänzungen“ (Tit. XII_4 der Betriebsrechnung) als Gegenwerte für vernichtete Bauobjekte, deren Beschaffungskosten im Anlagekapital weiter bestehen bleiben. Es wird also angenommen, daß der jedesmalige jährliche Erneuerungsaufwand der jährlichen Abnutzungsquote entspricht, da das Anlagekapital in seinem Werte unverändert bleibt.

Die Erneuerung aber richtet sich nicht nach der mutmaßlichen Wertverminderung des Gesamtvermögens, sondern nach der Untauglichkeit einzelner Objekte für den Verkehr. Der Zeitpunkt dieser Untauglichkeit wird nicht durch die Abnutzung allein bestimmt, sondern auch durch die finanzielle Lage des Eisenbahnunternehmens. Ist infolge eines Konjunkturrückganges der zu erwartende Überschuß eines Jahres klein, so sucht man an den Erneuerungsausgaben zu sparen. Auch in den folgenden Jahren werden diese Ausgaben eingeschränkt. Sie sinken nicht nur relativ, sondern auch absolut. Infolgedessen wächst der Überschuß wieder, wenn auch nicht nur aus diesem Grunde. Bessert sich so die Lage des Unternehmens, dann steigen auch die Erneuerungsausgaben wieder.

Das geht aus der folgenden Tabelle hervor. In Sachsen betrug:

	das Anlagekapital	der Unterhaltungsaufwand	der Überschuß	das Verhältnis des Unterhaltungsaufwands zum Anlagekapital
	1000 M.	M.	M.	%
1898	840 678	23 316 854	34 197 524	2,77
1899	872 389	26 057 157	32 216 011	2,99
1900	912 780	26 191 274	33 093 489	2,87
1901	945 605	24 486 008	28 208 734	2,58
1902	980 976	20 604 126	35 699 931	2,10
1903	1 000 377	19 681 018	43 659 907	1,97
1904	1 012 366	19 635 417	46 929 881	1,94
1905	1 038 105	22 825 587	48 504 179	2,19
1906	1 060 805	23 906 721	55 058 881	2,25

Diese Methode des Sparens führt aber dann dazu, daß, wenn wieder eine Hochkonjunktur gekommen ist, der vorgesehene Erneuerungsaufwand nicht genügt, sondern z. B. Fahrzeuge außeretatmäßig beschafft werden müssen, wie es 1906/07 in Sachsen geschah.

Die amtlichen Veröffentlichungen bieten aber keinen Anhalt dafür, wie hoch der reine Erneuerungsaufwand gewesen ist. Er wird nicht von den Unterhaltungsausgaben getrennt. Für Sachsen besagt auch die Position „Beschaffung ganzer Fahrzeuge“ (Tit. XIII_3) für den Erneuerungsaufwand nichts, da hierunter nur die aus Fabriken bezogenen Ersatzfahrzeuge gebucht sind, aber auch in den bahneigenen Werkstätten ganze Fahrzeuge hergestellt worden sind, deren Kosten sich auf die übrigen Positionen des Titels verteilen (Löhne der Werkstättenarbeiter, Beschaffung der Werkstattmaterialien usw.).

Wird nun angenommen, daß von den 24,906 Mill. M. Unterhaltungsaufwand rund 19 Mill. M. auf die reine Erneuerung entfallen, so dürfte dieser Betrag eher zu hoch als zu niedrig bemessen sein. Wird ferner angenommen, daß die jährliche Abnutzung der eigentlichen Bahnanlage 2 %, die der Fahrzeuge 4 % beträgt, so würde sich eine Abschreibungssumme von 17627960 + 7196340 = 24824300 M. ergeben[1]), also

[1]) Berechnet nach dem Anlagekapital (881 396 032 und 179 408 733 M.) der sächsischen Statistik, in dem die Anlagekosten der Straßenbahnen mit enthalten sind. In der Reichsstatistik werden auch die Kosten der Schmalspurfahrzeuge nicht gesondert ausgewiesen.

5,824 Mill. M. mehr als der als tatsächlich angenommene Erneuerungsaufwand. Dieser Betrag — zuzüglich der reinen Unterhaltungskosten von 5,906 Mill. M. — entspricht einer durchschnittlichen Unterhaltungsquote des Anlagekapitals von 2,71 %; er würde also der für Sachsen von 1898 (2,77 %) und der von Baden von 1906 (2,74 %, siehe Tab. XIV) gleichkommen. Er dürfte auch der Intensität des Verkehrs, der die Abnutzung bestimmt, entsprechen. Nach den Grundsätzen einer Privatunternehmung müßte also der Aufwand um 5,824 Mill. M. höher sein, als er tatsächlich gewesen ist. Um den gleichen Betrag würde der Überschuß sinken, sowie das Anlagekapital geringer sein, da die Erneuerung die Abschreibung nicht voll ersetzt. Die Rente würde demnach statt 5,24 nur 4,67 % betragen.

Daß übrigens auch beim Kameralstil Abschreibungen möglich sind, dafür liefert Sachsen selbst den Beweis. Es berücksichtigt bei der Inventuraufnahme, die alle 2 Jahre im Istetat ausgewiesen wird, die Wertverminderungen des mobilen Vermögens infolge der Abnutzung durch Abschreibungen von den Beschaffungskosten; nur bei dem mobilen Vermögen der Staatsbahnen, den Transportmitteln, wird von dieser Methode abgewichen[1]).

II. Ferner hat die Privatunternehmung Lasten zu tragen, die die öffentliche gar nicht kennt. Als staatliche Unternehmung sind die Bahnen frei von Staatssteuern und genießen bei der Kommunalbesteuerung mannigfache Vorrechte. Zur Gleichstellung mit einer Privatunternehmung, einer Aktiengesellschaft, müssen ihnen diese Steuern zugerechnet werden. Zur staatlichen Einkommensteuer würde der Überschuß (49,48 Mill. M.) bei einem Satze von 5 % mit 2,474 Mill. M. herangezogen werden. An Ergänzungs-(Vermögens-)steuer und Grundsteuer würden etwa 250000 M. zu zahlen sein. An Kommunalsteuern hingegen würde die Unternehmung etwa 2,8 Mill. M. mehr aufzuwenden haben, als jetzt die Staatsbahnen[2]). Die ganze Steuer-

[1]) Löbe, Der Staatshaushalt des Königreichs Sachsen, S. 139 ff.

[2]) Die Ziffer beruht auf Schätzungen nach dem Verhältnis der Kommunalsteuern zu der staatlichen Einkommensteuer im Jahre 1901 (Zeitschrift des Königl. Sächs. statist. Bureaus 1903, S. 167). Für 1906 gibt es keine Angaben über die Kommunalsteuern.

last betrüge demnach 5,524 Mill. M.; der Überschuß sänke auf 43,956 Mill. M., die Rente nunmehr auf 4,17 %.

Zu diesen veranlagten Steuern treten noch die staatliche Urkundenstempelsteuer, Gebühren und kommunale Abgaben hinzu. Durch diese Lasten würde der Überschuß um weitere (rund) 100000 M. verringert werden.

Aber ehe dieser Überschuß zur Verteilung an die Aktionäre gelangen könnte, müßte er — nach Bestreitung der Obligationenzinsen — noch eine Einlage in einen Reservefonds, der zur Deckung eines etwaigen Verlustes bestimmt ist, entrichten (HGB. § 262). Nach der gesetzlich vorgeschriebenen Mindesthöhe von 5 % des Reingewinnes müßten vom Überschusse weitere 1,020 Mill. M. abgezogen werden, der infolgedessen nur mehr 42,836 Mill. M. beträgt. Der Reservefonds für Eisenbahnzwecke, der jetzt bei den sächsischen Staatsbahnen besteht, ist nicht mit einem solchen gesetzlichen Reservefonds zu identifizieren. Vielmehr ist er nach seiner Bestimmung einem Extrareserve- oder -erneuerungsfonds bei einer Aktiengesellschaft gleichzustellen.

Der Überschuß müßte ferner vermindert werden um den Betrag der Tantieme der leitenden Beamten und Aufsichtsräte. Eine solche Gewinnbeteiligung kennt die staatliche Eisenbahnunternehmung nicht.

III. Auch das Anlagekapital zeigt gegenüber dem einer Privatunternehmung Unterschiede. Die Berechnungsweise der eigentlichen Baukosten dürfte — abgesehen von den Nichtabschreibungen und vielleicht der Berechnung der Verwaltungskosten — auch bei dieser die gleiche sein. Hingegen bestehen Unterschiede bei den sog. Ab- und Zusetzungen zum Baukapital. So z. B. bei den Bauzinsen. Diese werden bei den sächsischen Staatsbahnen nicht bei jedem Bau den Baukosten zugerechnet, sondern nur bei dem Bau von neuen Bahnen. Die Aktiengesellschaft ist nicht verpflichtet, Bauzinsen zu zahlen; es können aber solche den Aktionären ausbedungen werden (HGB. § 215, Abs. 2). Wenn sie einmal welche zahlt, so dürfte sie sie bei jedem Bau zahlen und sie als Baukosten zum Baukonto zuschlagen.

Von Bedeutung ist auch die Behandlung des Postens „Kursverluste“. Während diese bei den meisten übrigen Systemen

den Unterschied zwischen Erlös und Nominalwert der Anleihen darstellen, werden sie in Sachsen ganz unbeachtet gelassen[1]). Das sächsische Anlagekapital ist demnach im Vergleich zu den übrigen zu niedrig berechnet. Die Zusetzung von Kursverlusten zum Baukonto ist dann richtig, wenn dem Anlagekapital die aufgenommene Schuld im Nominalwert gegenübersteht, wie bei Privatbahnen bei der Unterpariausgabe von Obligationen[2]). Ebenso dann, wenn bei Staatsbahnen die Eisenbahnschuld im Nominalwerte dem Anlagekapital gegenübergestellt wird. Das trifft für Sachsen nicht zu. Die Zu- oder Nichtzurechnung von Kursverlusten tritt noch in einem weiteren Punkte in Erscheinung: in der Differenz zwischen Herstellungskosten und Erwerbspreis angekaufter Bahnen. Sachsen würde, wenn es auch an dieser Stelle den Nominalwert der für den Ankauf von Bahnen verausgabten Anleihen einsetzen würde, und nicht den Kurswert, nur eine geringere Summe als 55,6 Mill. M. als Minderbetrag des Erwerbspreises gegenüber den Herstellungskosten einsetzen können. Denn es hat z. B. für das Netz der Leipzig-Dresdener Eisenbahnkompanie eine 3%ige Rentenschuld von 100 Mill. M. im Nennwerte hingegeben, deren Kurswert nur 71 Mill. M. betrug (für 36 Mill. M. Aktien).

IV. Es läßt sich demnach auch nicht die Eisenbahnschuld zu dem Anlagekapital in Beziehung setzen, wie es für eine Bilanz nötig wäre, da sie nicht auf gleicher Grundlage stehen. Es könnte nur, um gleiche Werte zu erzielen, das Anlagekapital, das auf der Aktivseite das „Baukonto“ darstellt, auf beiden Seiten der Bilanz eingesetzt werden[3]). Dann fehlt auf der Passivseite die Unterscheidung zwischen eigenem Vermögen,

---

[1]) Die tatsächliche Ziffernangabe beruht auf Zufälligkeit (s. S. 9).

[2]) Simon a. a. O. S. 367. Für Aktien hat dieser Fall praktisch keine Bedeutung mehr, da sie nicht mehr unter pari ausgegeben werden dürfen (HGB. § 184, Abs. 1).

[3]) Es darf nicht nur die Eisenbahnschuld auf der Passivseite eingesetzt werden, wie dies Offenberg tut in seinem Aufsatz: Soll die preußische Staatseisenbahnverwaltung die kaufmännische Buchführung einführen? (Zeitung des Vereins der deutschen Eisenbahnverwaltungen 1909, S. 271).

noch vorhandenen Schuldverschreibungen (Eisenbahnschuld) und schon getilgten Obligationen. Auch müßte, wenn die Eisenbahnunternehmung eine Aktiengesellschaft darstellen sollte, der gesetzliche Reservefonds besonders ausgewiesen werden. Nach der jetzigen Berechnungsweise ist er in dem eigenen Vermögen enthalten.

Immerhin würde das Anlagekapital noch nicht das ganze Kapital repräsentieren, das in der Eisenbahnunternehmung arbeitet: als Aktiva würden noch die Materialbestände (Ende 1906 13,646 Mill. M.) hinzutreten [1]); der gleiche Betrag müßte dem Anlagekapital als Grundkapital hinzugerechnet werden. Auch der Reservefonds für Eisenbahnzwecke müßte, wenn seine Zinserträge als Einnahmen der Unternehmung behandelt werden, auf der Passivseite der Bilanz, die zu seinem Bestande gehörigen Wertpapiere aber als Aktiva gebucht werden, jedoch nicht als „Effekten des Reservefonds“ [2]).

Als weiterer Posten würde nur noch der Überschuß auf der Passivseite auftreten und ebenso als „Überweisung an die Finanzhauptkasse“ auf der Aktivseite. Kreditoren und Debitoren würde die Bilanz nicht aufweisen, da alle Verbindlichkeiten, die in dem Rechnungsjahre eingegangen werden, auch auf Rechnung desselben gelöst werden. Das ist bedingt durch das Budget d'exercice, das den Abschluß nicht für den Stand am letzten Tage des Rechnungsjahres macht, sondern alle Einnahmen und Ausgaben, wenn sie auch erst später geleistet werden, für Rechnung des betreffenden Jahres verbucht. Aus dem gleichen Grunde sind keine Kassenbestände und Guthaben bei Banken ersichtlich. Sie sind in der Überweisung an die Finanzhauptkasse enthalten, die aus dem rechnungsmäßigen Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben besteht; sie kommen als besondere Aktiva für den Abschluß nicht in Betracht.

Das Gewinn- und Verlustkonto würde die Einnahmen und Ausgaben der Betriebsrechnung in gleicher Höhe auf der Kredit- bzw. Debetseite enthalten. Denn es ist nicht unbe-

---

[1]) Diese läßt Offenberg a. a. O. S. 271 unbeachtet.

[2]) Simon a. a. O. S. 372.

dingt erforderlich — wie auch die Gewinn- und Verlustkonten der Lübeck-Eutiner Eisenbahn [1]) und der Lokalbahnaktiengesellschaft [2]) zeigen —, bei entsprechenden Einnahmen und Ausgaben nur die Salden einzusetzen (z. B. Tit. IV und XV der Betriebsrechnung, Einnahmen und Ausgaben für Überlassung von Fahrzeugen). Auch die Privatbahnen stellen ihre Rechnungen soweit als möglich in Einklang mit dem Normalbuchungsformular auf. Ein Unterschied würde sich nur darin ergeben, daß nicht der Erneuerungsaufwand, sondern die Abschreibungsquote auf der Debetseite eingestellt werden müßte. Da diese nach der S. 53 angestellten Berechnung höher ist als der Erneuerungsaufwand, so würde der Gewinnsaldo geringer sein als der Betriebsüberschuß. In dem Bilanzkonto würde sich dieser Unterschied ausgleichen: auf der Passivseite steht das volle Anlagekapital von Ende 1906 als Grundkapital, und der Gewinnsaldo; auf der Aktivseite hingegen das Anlagekapital von Ende 1905, plus Zuwachs und Erneuerung 1906, minus Abschreibungsquote, also weniger als das Grundkapital auf der Passivseite, und der volle Betriebsüberschuß als Überweisung an die Finanzhauptkasse. Der Gewinnsaldo enthält noch die Steuerbeträge und die Einlage in den Reservefonds.

V. Wird von der Aufstellung einer Bilanz abgesehen, so ergibt sich kurz zusammengefaßt aus dem Vorhergehenden folgendes:

Die sächsischen Staatsbahnen müßten, wenn sie dieselben Lasten tragen müßten wie eine Aktiengesellschaft, noch folgende Abzüge von dem Überschusse von 55,304 Mill. M. machen: erstens, als Minus der Erneuerung 5,824 Mill. M., zweitens, an Steuern und Gebühren 5,624 Mill. M., drittens, an Einlage in den Reservefonds 1,020 Mill. M., zusammen also von 12,468 Mill. M. Der Überschuß sänke also auf 42,836 Mill. M. Das Anlagekapital würde sich um den Mehr-

---

[1]) Nach Salings Börsenpapieren, 1908/09, II. Teil, S. 1941 und Reichsstatistik 1907, Tab. XXII.

[2]) Geschäftsbericht der Lokalbahnaktiengesellschaft zu München für 1906, S. 26, 27, 76 u. 78.

betrag der Abschreibungen über die Erneuerung mindern, und um den Betrag des Materialbestandes (13,646 Mill. M.) anwachsen, demnach auf 1068,627 Mill. M. anzusetzen sein. Die Rente würde infolgedessen von 5,24 % auf 4,01 % sinken, also um den vierten Teil niedriger sein.

Der für 1906 berechnete Reinüberschuß von 16014673 M. würde durch diesen Mehraufwand noch nicht aufgezehrt werden, sondern es würde ein Rest von rund 3,6 Mill. M. verbleiben.

Anhang

Bei der üblichen Berechnung des Anlagekapitals, des heutigen Wertes der Bahnanlagen, wird ein Moment außer acht gelassen, das Moment der Zeit. Alle Kapitalaufwendungen werden nur in der Höhe, in der sie entstanden sind, und alle Überschüsse nur für das Jahr, in dem sie erzielt worden sind, in Anrechnung gebracht. Sie werden nicht zur Gegenwart in Beziehung gesetzt, d. h. ihr heutiger Wert, der durch Anrechnung von Zins und Zinseszins festgestellt werden muß, wird nicht ermittelt [1]). Dieser sog. Jetztwert wird hingegen bei der sächsischen Staatsforstverwaltung berechnet. Es besteht aber ein Unterschied zwischen Eisenbahnen und Forsten hinsichtlich der Wichtigkeit dieses Wertes: bei den Eisenbahnen wird die Anlage nur genutzt und nicht konsumiert, wie dies bei der Forstwirtschaft mit einem Teile des Kapitals, dem Waldbestande, geschieht. Es ist also nicht nötig, daß bei den Eisenbahnen das Kapital durch die Einnahmen wieder ersetzt wird. Die Abnutzung als Wertminderung wird bei den Eisenbahnen durch die jährliche Erneuerung ausgeglichen. Demnach bleibt das Kapital voll erhalten.

Immerhin ist die Methode der forstwissenschaftlichen Bodenreinertragsberechnung auf die Eisenbahnen anwendbar. Es müssen das Kapital und die Überschüsse der Einnahmen über die Betriebskosten auf die Gegenwart (1906) bezogen werden, d. h. für beide Zinseszinsen in Anrechnung gebracht werden. Für diese Berechnung werden die amtlich veröffentlichten [2])

[1]) Bei dieser Untersuchung hat mich Herr Professor Dr. Schüpfer-München durch Rat und Belehrung unterstützt; ich spreche ihm dafür auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus. D. V.

[2]) Statistische Jahresberichte der sächsischen Staatseisenbahnen von 1847—1906.

Kapitalwerte und Überschüsse genommen, also ohne die S. 58 zusammengestellten Wertveränderungen.

Das (mittlere) Anlagekapital stellt die Aufwendungen dar, die seit Beginn des Bahnbaues auf die Bahnanlagen gemacht worden sind. Für dieses Kapital sind Zinseszinsen zu berechnen. Es setzt sich aus verschiedenen einzelnen Posten zusammen, dem Kapital des ersten Jahres und dem Zuwachse jedes weiteren Jahres. Für die folgende Berechnung werden zur Abkürzung Perioden von je 10 Jahren genommen und für diese die Durchschnittsziffer eingesetzt. Für das erste Jahrzehnt (1847—1856) betrug das durchschnittliche Kapital K Mark, es ist 60 Jahre lang auf Zinseszins anzulegen. Der Zinsfuß, der der Berechnung zugrunde gelegt wird, soll 3,5 % sein. Im nächsten Jahrzehnt ist ein durchschnittlicher Zuwachs zu dem ursprünglichen Kapital von Z_1 Mark eingetreten, er ist 50 Jahre zu verzinsen; im dritten Jahrzehnt ein Zuwachs von Z_2 Mark, der 40 Jahre zu verzinsen ist, und so fort bis Z_5 Mark mit 10jähriger Verzinsung.

Von diesem angesammelten Kapitale sind die Reineinnahmen in Abzug zu bringen, d. h. die Überschüsse der Einnahmen über die Betriebskosten, ohne Berücksichtigung der Anleihezinsen. Auch hier wird ein 10jähriger Durchschnittssatz genommen. Die Überschüsse stellen Renten dar: die Rente, der Durchschnittsüberschuß, der Jahre 1847—1856 beträgt r_1 Mark, sie kehrt 60 Jahre wieder; der Mehrüberschuß des nächsten Dezenniums beträgt r_2 Mark, er erscheint 50 Jahre, und so fort bis zur Durchschnittsrente r_6 der Jahre 1897—1906. Der Zinsfaktor sei $q = 1{,}035$; der für 1906 gesuchte Wert A. Dann ergibt sich als Grundlage der Berechnung folgende Formel [1]):

$$A = Kq^{60} + Z_1 \cdot q^{50} + Z_2 \cdot q^{40} + Z_3 \cdot q^{30} + Z_4 \cdot q^{20} + Z_5 \cdot q^{10} - \left(r_1 \cdot \frac{q^{60} - 1}{q - 1} + r_2 \cdot \frac{q^{50} - 1}{q - 1} + r_3 \cdot \frac{q^{40} - 1}{q - 1} + r_4 \cdot \frac{q^{30} - 1}{q - 1} + r_5 \cdot \frac{q^{20} - 1}{q - 1} + r_6 \cdot \frac{q^{10} - 1}{q - 1} \right).$$

Die Schlußrechnung lautet:

$$A = 2\,849\,132\,000 - 2\,729\,498\,000 = 119\,634\,000.$$

[1]) Zahlenangaben s. Tab. XV.

Das bedeutet: der Jetztwert der Bahnanlagen betrug Ende 1906 nurmehr 119 634 000 M. gegenüber 1060 Mill. M., die die Statistik angibt. Es besagt ferner, daß nach Verlauf von 6—7 Jahren, also etwa 1912, dieser diskontierte Wert sich auf 0 Mark beläuft.

Diese Berechnungsweise kann für die Staatsbahnen nur von geringer praktischer Bedeutung sein, da bei ihnen das Kapital nur genutzt wird und nicht wie bei den Forsten zum Teil auch konsumiert wird. Hingegen ist diese Berechnungsweise für Privatbahnen von Wichtigkeit, die — wie die französischen um die Mitte dieses Jahrhunderts — dem Staate unentgeltlich anheimfallen.

Tabelle I.

Eigentums- und Betriebslänge der Bahnen[1]).

1906	Eigentumslänge am Ende des Jahres			Länge der durchgehenden Gleise	Länge sämtlicher Gleise	In % der Eigentumslänge	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt				
	insgesamt	Vollspur	Schmalspur				insgesamt	in Vollspur	davon n. für Güterverkehr	davon n. für Personenverkehr	in Schmalspur
	km	km	km	km	km		km	km	km	km	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sachsen	3217,25	2774,82	442,43	4175,36	6305,60	196,0	3223,38	2789,90	84,02	—	433,48
Reichseisenbahnen .	1815,90	1738,24	77,66	2833,62	4200,43	231,3	2015,67	1938,01	33,50	—	77,66
Preußen-Hessen . .	35383,70	35142,65	241,05	49295,93	70091,59	198,7	35160,39	34910,65	900,60	195,60	249,74
Bayern	6540,19	6500,04	40,15	8824,00	11480,72	175,5	6413,28	6376,18	93,35	24,28	37,10
Württemberg . .	1962,79	1861,51	101,28	2449,98	3434,83	175,0	1962,79	1861,51	6,36	—	101,28
Baden	1701,08	1673,55	27,53	2456,99	3832,02	225,3	1709,20	1709,20	70,06	—	—

[1]) Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands 1906, Tab. III, VI, XXX und XXXI.

Tabelle II.

Das Anlagekapital und seine Zergliederung[1]).

1906	Anlagekapital einschl. Schmalspurbahnen		Anlagekapital der Normalspurbahnen		Anlagekapital im jährl. Durchschnitt	Als Unterschied zwischen Herstellungskosten u. Erwerbspreis b. Besitzwechsel sind		Gesamtbauaufwendungen bzw. Baukapital am Ende des Jahres	
	insgesamt M.	pr. 1 km M.	insgesamt M.	pr. 1 km M.	insgesamt M.	abzusetzen M.	zuzusetz. M.	insgesamt M.	pr. 1 km M.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sachsen	1061493150	329938	1017121001	366554	1007989788	—	55668425	1072789426	386616
Reichseisenbahnen	692551809	381382	688395946	396030	680149820	93883744	—	594512202	342020
Preußen-Hessen .	9488032300	268146	9471004210	269502	9308575640	200498997	—	9270505213	263796
Bayern	1673440089	255870	1671428621	257141	1643298244	23064214	—	1643364407	253593
Württemberg . .	671767155	334461	664710936	357082	657583767	—	93342	664804278	357132
Baden	692605956	407151	690374656	412521	682158654	1434058	—	688940598	411664

1906	Gesamtbauaufwendungen bzw. Baukapital im jährlichen Durchschnitt insgesamt M.	Eigentliche Baukosten Tit. I—XIV der Baurechnung		Kosten des Unterbaues Tit. II, III, IV, V, VI, XIV			Kosten der Hochbauten Tit. VIII, IX, X, XI		
		insgesamt M.	pr. 1 km M.	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Baukosten	insgesamt M.	pr. 1 km. M.	in % der Baukosten
	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Sachsen	1063658213	1084701125	390909	365763339	131815	33,73	201411425	72622	18,56
Reichseisenbahnen	586266076	687477359	395501	184425332	106098	26,82	115636521	66525	16,82
Preußen-Hessen .	9108076643	9387420158	267434	2354325475	67071	25,09	1708243889	48665	18,09
Bayern	1620234030	1578234832	242804	482983616	74305	30,60	271317822	41740	17,19
Württemberg . .	657677109	678908847	364709	228702077	122858	33,69	108051864	58048	15,92
Baden	680724596	705431689	421518	225949536	135011	32,03	152307543	91009	21,59

1906	Kosten des Oberbaues Tit. VII			Kosten der Betriebsmittel Tit. XII			Kosten des Grunderwerbs Tit. I.			Verwaltungskosten Tit. XIII
	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Baukosten	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Baukosten	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Baukosten	insgesamt M.
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Sachsen	190091943	68506	17,52	172020286	61993	15,86	118153787	42581	10,89	37160345
Reichseisenbahnen .	140299164	80713	20,41	146815885	84463	21,36	73893274	42510	10,75	26407183
Preußen-Hessen . .	2124155460	60514	22,63	1951260861	55589	20,78	870510038	24800	9,27	378924435
Bayern	360181439	55412	22,82	253627270	39019	16,07	138247408	21269	8,76	71877280
Württemberg . .	133071361	71486	19,60	91942446	49391	13,54	81011845	43519	11,93	36129244
Baden	120350238	71913	17,06	107910423	64480	15,30	75193764	44931	10,66	23720185

1906	Verwaltungsk. Tit. XIII		Zu den eigentlichen Baukosten treten hinzu				Von d. eigentlichen Baukosten sind abzusetzen			
	pr. 1 km M.	in % d. Baukosten	Bauzinsen M.	Kursverluste M.	1. Dotierung d. Reserve-usw.-Fonds M.	sonstige Aufwendungen M.	Rückeinnahmen M.	Verwendungen aus Betriebseinnahmen usw. M.	Beiträge dritter à fonds perdu M.	Zinsen usw. M.
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Sachsen	13392	3,43	16590508	978939	60000	274301	455	26125807	3661234	27951
Reichseisenbahnen .	15192	3,84	—	—	—	—	8433779	48390757	36140621	—
Preußen-Hessen . .	10795	4,04	262762290	138438984	7174084	130118184	26305760	377641732	172420620	33924440
Bayern	11058	4,56	106353221	43879872	—	—	—	59755899	20347619	—
Württemberg . .	19409	5,32	9374203	19031291	13550	—	—	26240125	16283488	—
Baden	14174	3,36	34215647	22618592	—	—	—	16516953	51772624	—

[1]) Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands 1906, Tab. XX und XXXI.

Tabelle III.

Die Baukosten der sächsischen Normalspurbahnen[1]).

Titel der Baurechnung	Insgesamt M.	pro 1 km M.	In % der Baukosten
1	2	3	4
I. Grunderwerb usw.	118153787	42581	10,89
II. Erd-, Fels- und Böschungsarbeiten	173205030	62420	15,97
III. Einfriedigungen ausschließlich der Bahnhöfe	1921773	693	0,18
IV. Wegeübergänge, Über- und Unterführungen	48564107	17502	4,48
V. Durchlässe, Brücken und Viadukte	112591745	40576	10,38
VI. Tunnels	10481020	3777	0,97
VII. Oberbau der freien Bahn und Stationen	190091943	68506	17,52
VIII. Signale, Buden, Wärterhäuser	17466234	6295	1,61
IX. Stationen	157641709	56812	14,53
X. Werkstattanlagen	18650395	6721	1,72
XI. Außerordentliche Anlagen (Beleuchtungs-usw.)	7753087	2794	0,71
XII. Betriebsmittel und maschinelle Anlagen	172020286	61993	15,86
XIII. Verwaltungskosten	37160345	13392	3,43
XIV. Insgemein	18999664	6847	1,75
Eigentliche Baukosten	1084701125	390909	—

[1]) Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands 1906, Tab. XX.

Tabelle IV.

Bestand der Fahrzeuge Ende 1906[1]).

1906	Bestand der vollspurigen							
	Lokomotiven		Personenwagen			Güterwagen		
				Achsenzahl			Achsenzahl	
	insgesamt	pr. 10 km	überhaupt	überhaupt	pr. 10 km	überhaupt	überhaupt	pr. 10 km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sachsen	1293	4,61	3486	8615	31,74	30237	61869	220,52
Reichseisenbahnen . . .	919	4,74	1688	4086	21,45	20051	41669	215,01
Preußen-Hessen	16050	4,56	30410	80972	23,62	351458	717702	205,22
Bayern	1918	2,99	5174	12483	19,72	30111	60865	95,09
Württemberg	703	3,78	1693	4563	24,60	9502	19395	104,19
Baden	756	4,38	1815	4158	25,37	14204	29144	168,71

[1]) Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands 1906, Tab. XII, XIII, XIV.

Tabelle V.

Die sächsische Eisenbahnschuld Ende 1906[1]).

Gegenstand	Ursprüngliche Gesamtschuld	hiervon auf Eisenbahnen	Betrag der Eisenbahnschuld Ende 1906	mithin bis Ende 1606 getilgt
	im Nennwerte Mark			
1	2	3	4	5
1. 4%ige Staatsanleihe von 1847	30000000	15000000	—	15000000
2. 3%ige Staatsanleihe von 1855	13500000	13500000	8151600	5348400
3. 3½%ige (früher 4%ige) Staatsanleihe von 1852	17550000	6000000		
4. 3½%ige (früher 4%ige) Staatsanleihe von 1855	25950000	25950000		
5. 3½%ige (früher 4%ige) Staatsanleihe von 1858	43572000	43572000	56259800[2])	67262200[2])
6. 3½%ige (früher 4%ige) Staatsanleihe von 1859	10500000	10500000		
7. 3½%ige (früher 4%ige) Staatsanleihe von 1862	15500000	19500000		
8. 3½%ige (früher 4%ige) Staatsanleihe von 1866	18000000	18000000		
9. 4%ige sächsisch-schlesische Eisenbahn-Aktienschuld	12000000	12000000	—	—
10. 3½%ige (früher 4%ige) Staatsanleihe von 1869	60000000	60000000	—	60000000
11. 4%ige Albertbahn-Aktienschuld	4050000	4050000	—	4050000
12. 4½%ige Albertbahn-Aktienschuld	4277400	4277400	—	4277400
13. 4%ige Anleihe beim Reichsinvalidenfonds	24000000	12000000	—	12000000
14. 3½%ige Löbau-Zittauer Eisenbahn-Aktienschuld	6000000	6000000	3840000	2160000
15. 4%ige Löbau-Zittauer Eisenbahn-Aktienschuld	1500000	1500000	960000	540000

16. 3%ige Rentenschuld anstatt Leipzig-Dresdener Eisenbahn-Aktien	100000000	100000000	100000000	—
17. 3½-, 4-, 4½-, 5%ige Leipzig-Dresdener Eisenbahn-Prioritäten	39231900	39231900	1393200	37838700
18. 3%ige Rentenschuld anstatt Greiz-Brunner Eisenbahn-Aktien	1140000	1140000	1140000	—
19. 3%ige Rentenschuld anstatt Gößnitz-Geraer Eisenbahn-Aktien	2541300	2541300	2541000	300
20. 4%ige Gaschwitz-Meuselwitzer Eisenbahn-Prioritäten	1410000	1410000	—	1410000
21. 4½%ige Berlin-Dresdener Eisenbahn-Prioritäten	6491000	6491000	—	6491000
22. 4%ige Altenburg-Zeitzer Eisenbahn-Prioritäten	1925000	1925000	—	1925000
23. 3%ige Rentenanleihe von 1876	143950000			
24. 3%ige Rentenanleihe vom 1. März 1878	82826000			
25. 3%ige Rentenanleihe vom 15. August 1878	25494000			
26. 3%ige Rentenanleihe vom 7. September 1878	5308500			
27. 3%ige Rentenanleihe von 1886	24000000			
28. 3%ige Rentenanleihe von 1892	60000000	589896100	589896100	—
29. 3%ige Rentenanleihe von 1894	76000000			
30. 3%ige Rentenanleihe von 1896	75000000			
31. 3%ige Rentenanleihe von 1898	112000000			
32. 3%ige Rentenanleihe von 1900	110000000			
33. 3%ige Rentenanleihe von 1902	100000000 [3]			
Zusammen	1157717800	994485400	764181700	230303700

[1]) Landtagsakten 1907/08. Berichte der II. Kammer Nr. 421, S. 1742 f.

[2]) Berechnet nach dem Verhältnis der Gesamtschuld der vereinigten Staatsanleihen von 1852—68 (159072000 M.) zu deren gesamten Tilgung bis Ende 1906 (86620500 M.); Anteil der Eisenbahnschuld an dieser Gesamtschuld 77,65%.

[3]) Noch nicht begeben, daher nicht mitgerechnet.

Tabelle VI.

Finanzielle Ergebnisse 1906[1])-

1906	Gesamteinnahme		Gesamtausgabe			Überschuß		
	insgesamt M.	pr. 1 km M.	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Einnahme	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % des Anlagekapitals
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sachsen	160577563	49816	105518682	32735	65,71	55058881	17081	5,24
Reichseisenbahnen	117625827	58355	85606348	42470	72,78	32019479	15885	4,68
Preußen-Hessen	1867867529	53124	1207765909	34349	64,66	660101620	18775	7,08
Bayern	207992895	32429	155111504	24286	74,56	52881391	8143	3,21
Württemberg	72902230	37142	51149709	26094	70,16	21752521	11048	3,27
Baden	95489242	55867	66984980	39191	70,15	28504262	16677	4,18

a) Einnahmen.

1906	Tit. I Aus dem Personenverkehr			Tit. II Aus dem Güterverkehr			Tit. III Für Überlassung von Bahnanlagen und Leistungen von Beamten		
	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Gesamt-Einnahme	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Gesamt-Einnahme	insgesamt M.	pr. 1 km M.	%
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Sachsen	49451028	15341	30,80	94902941	29442	59,10	3480669	1080	2,17
Reichseisenbahnen	25085888	12445	21,33	84386801	41865	71,74	3408459	1691	2,90
Preußen-Hessen	509633330	14495	27,28	1235759471	35146	66,16	34914548	993	1,87
Bayern	63683451	9930	30,62	126880626	19783	61,00	6981476	1088	3,36
Württemberg	24787873	12629	34,00	41949940	21373	57,54	1168553	595	1,60
Baden	28770408	16833	30,13	56993296	33345	59,69	2477996	1450	2,59

1906	Tit. IV Für Überlassung von Fahrzeugen			Tit. V Erträge aus Veräußerungen			Tit. VI Verschiedene Einnahmen		
	insgesamt M.	pr. 1 km M.	%	insgesamt M.	pr. 1 km M.	%	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Gesamt-Einnahme
	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Sachsen	4037122	1252	2,51	6194963	1922	3,86	2510839	779	1,56
Reichseisenbahnen	1911441	948	1,62	1797587	892	1,53	1035651	514	0,88
Preußen-Hessen	25126977	715	1,34	42714733	1215	2,29	19718470	561	1,06
Bayern	3138454	489	1,51	5119446	798	2,46	2189442	341	1,05
Württemberg	1612972	822	2,21	2504238	1276	3,44	878654	447	1,21
Baden	2546826	1490	2,67	2822535	1651	2,96	1878181	1099	1,97

b) Ausgaben.

1906	Tit. VII Gehälter, Wohnungsgeldzuschüsse und andere Zulagen der Beamten			Tit. VIII Bezüge und Löhne der nicht etatsmäßigen Beamten und Arbeiter			Tit. IX Tagegelder, Reise- und sonstige Kosten			Tit. X Für Wohlfahrtszwecke (berichtigt n. Tab. XXVI Anm.)		
	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Gesamt-Ausgabe	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Gesamt-Ausgabe	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Gesamt-Ausgabe	insgesamt M.	pr. 1 km M.	%
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Sachsen	29041802	9010	27,52	19891232	6171	18,85	3276732	1017	3,11	7007346	2174	6,64
Reichseisenbahnen	19942444	9895	23,31	11155276	5535	13,03	3298883	1637	3,85	4282287	2125	5,00
Preußen-Hessen	266464334	7579	22,05	172393921	4903	14,26	49872229	1418	4,13	73924483	2102	6,14
Bayern	47834347	7459	30,84	14300286	2230	9,22	6158548	960	3,97	10409728	1623	6,71
Württemberg	11845209	6035	23,17	7006515	3570	23,17	3844047	1958	7,52	2160752	1135	4,22
Baden	12540626	7337	18,72	12582770	7362	18,78	5018927	2936	7,49	3145138	1840	4,70

[1]) Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands 1906, Tab. III, XXII, XXIII und XXVI, bzw. nach Angaben dieser Tabellen berechnet.

1906	Tit. VII—X Persönliche Ausgaben			Tit. XI Für Unterhaltung, Erneuerung der Ausstattungsgegenstände und Beschaffung der Materialien			Tit. XII Für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen			Tit. XIII Für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel		
	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Gesamt-Ausgabe	insgesamt M.	pr. 1 km M.	%	ingesamt M.	pr. 1 km M.	%	insgesamt M.	pr. 1 km M.	%
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
Sachsen	59217112	18372	56,12	12591483	3906	11,93	15810272	4905	14,99	10885837	3377	10,32
Reichseisenbahnen	38688890	19192	45,19	13055199	6478	15,25	13231395	6565	15,46	12451845	6177	14,54
Preußen-Hessen .	562654967	16002	46,58	161581824	4595	13,38	227767136	6478	18,85	198742333	5652	16,46
Bayern	78702909	12272	52,74	22885769	3568	14,75	24252594	3782	15,64	19134884	2984	12,34
Württemberg . .	24856523	12698	48.61	8356623	4258	16,35	8727415	4446	17,06	5923026	3018	11,58
Baden	33287461	19475	49,69	10991855	6431	16,41	10509016	6149	15,69	7621634	4459	11,38

1906	Tit. XIV Für Benutzung fremder Bahnanlagen und Dienstleistungen von Beamten			Tit. XV Für Benutzung fremder Fahrzeuge			Tit. XVI Verschiedene Ausgaben			Tit. XI—XVI Sachliche Ausgaben		
	insges. M.	pr. 1 km M.	%	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Gesamt-Ausgabe	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Gesamt-Ausgabe	insgesamt M.	pr. 1 km M.	in % der Gesamt-Ausgabe
	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
Sachsen	1656898	514	1,57	4081452	1266	3,86	1275628	396	1,21	46301570	14364	43,88
Reichseisenbahnen	4825061	2394	5,64	2133172	1058	2,49	1220786	606	1,43	46917458	23278	54,81
Preußen-Hessen .	7209907	205	0,60	14824806	422	1,23	34994936	995	2,90	645120942	18347	53,42
Bayern	2616988	408	1,69	5682004	886	3,66	1836356	286	1,18	76408595	11914	47,26
Württemberg . .	428333	218	0,84	2293303	1168	4,48	564486	287	1,10	26293186	13396	51,39
Baden	981084	574	1,47	2862130	1675	4,27	731800	428	1,09	33697519	19716	50,31

Tabelle VII.

Der Güterverkehr[1]).

1906	Einnahmen aus dem Güterverkehr		Güterbeförderung	Die Güter legten zurück	Güterbeförderung über 1 km	1 t hat durchlaufen	Einnahme pr. 1 Tonnenkilometer
	in 1000 M.	pr. 1 km M.	in Tonnen	1000 km	in Tonnen	km	in Pf.
1	2	3	4	5	6	7	8
Sachsen	94903	29442	31329774	2068714	641784	66,03	4,33
Reichseisenbahnen	84387	41865	36040948	2536748	1258513	70,39	3,25
Preußen-Hessen	1235759	35343	300063836	33719499	964384	112,37	3,57
Bayern	126881	19859	22989343	3258452	510010	141,74	3,81
Württemberg	41950	21373	10904548	918218	467813	84,21	4,41
Baden	56993	33345	17030427	1390429	813497	81,64	3,98

[1]) Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands 1906, Tab. XIX.

Tabelle VIII.

Anteil der einzelnen Tarifklassen an der Gesamttonnenzahl und der Gesamtgütereinnahme[1]).

1906	Eilgut		Stückgut, allgemeine Klasse		Stückgut, Spezialtarif		Wagenladungsklasse A_1		Wagenladungsklasse B		Wagenladungsklasse A_2	
	Gütermenge %	Einnahme %	Gütermenge %	Einnahme %	Tonnen %	Einnahme %	Tonnen %	Einnahme %	Tonnen %	Einnahme %	Tonnen %	Einnahme %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sachsen	1,23	4,82	4,64	14,33	1,54	3,87	1,23	2,88	3,38	7,26	2,63	3,97
Reichseisenbahnen	0,27	2,47	1,69	6,04	0,44	1,35	0,68	2,08	1,49	4,45	0,85	1,74
Preußen-Hessen	0,81	4,23	2,51	10,34	1,06	3,20	0,75	2,08	1,60	4,35	1,58	2,57
Bayern	1,04	4,45	5,54	14,17	1,78	3,91	1,60	3,31	3,42	7,30	2,28	2,86
Württemberg	1,06	5,25	7,02	17,22	2,26	4,26	1,96	3,58	5,82	9,25	2,74	3,28
Baden	1,25	5,48	4,75	13,74	1,72	3,60	1,53	3,16	4,13	7,56	2,42	3,08

1906	Spezialtarif I		Spezialtarif II a		Spezialtarif II b		Spezialtarif III		Ausnahmetarife		Frachtgut überhaupt	
	Tonnen %	Einnahme %	Tonnen %	Einnahme %	Tonnen %	Einnahme %	Tonnen %	Einnahme %	Tonnen %	Einnahme %	Gütermenge %	Einnahme %
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Sachsen	6,34	7,94	3,00	3,60	1,88	1,83	37,25	24,17	34,65	23,16	96,54	93,01
Reichseisenbahnen	2,40	3,55	3,76	5,23	0,85	1,01	19,52	18,87	64,80	51,76	96,49	96,09
Preußen-Hessen	4,02	5,23	2,89	3,90	1,47	1,53	20,37	13,80	57,21	44,61	93,60	92,22
Bayern	5,02	6,08	2,69	3,29	1,77	1,39	14,99	9,31	56,34	39,98	95,80	92,17
Württemberg	7,68	8,95	3,71	3,65	2,22	1,87	20,05	13,15	42,53	25,97	95,99	91,18
Baden	7,27	7,87	3,86	2,84	1,89	1,70	16,16	11,51	53,30	36,99	97,14	92,32

[1]) Statistik der im Betriebe befindl. Eisenbahnen Deutschlands 1906, Tab. XIX. Dort finden sich auch die absoluten Ziffern.

Tabelle IX.

Die Güterbeförderung und -einnahme nach Verkehrsbeziehungen, sowie der Anteil der einzelnen Tarifklassen an denselben[1]).

1906	Gütermenge		Frachteinnahme		1 Tonne hat durchlaufen	Einnahme pr. 1 Tonnenkilometer
	im ganzen Tonnen	in % der Gesamtbeförderung	im ganzen M.	in % der Gesamteinnahme	km	Pf.
1	2	3	4	5	6	7
Binnenverkehr	13472163	43,00	34829712	38,91	46,39	5,57
Direkter Verkehr, Versand	5179247	50,90	17233409	53,74	73,28	4,12
Direkter Verkehr, Empfang	10766411		30871913			
Durchgangsverkehr	1911952	6,10	6575108	7,35	143,91	2,39
Gesamtverkehr	31329774	—	89510142	—	66,03	4,33

1906	Eilgut	Stückgut		Wagenladungsgut								
		Allg. Klasse	Spez.-Tarif	Allg. Klasse		Spezialtarife				Ausnahmetarife	Militärgut	Baumaterialien
				A_1	B	A_2	I	II	III			
	in Prozentanteilen der Gesamtgütermenge											
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Binnenverkehr	1,95	5,44	1,93	1,20	2,12	3,31	6,75	4,68	35,35	33,17	0,12	3,98
Direkter Verkehr, Versand	0,95	8,19	2,55	1,74	5,80	3,87	6,56	6,72	20,29	43,29	0,04	0,00
Direkter Verkehr, Empfang	0,67	2,52	0,76	1,03	3,30	1,47	5,64	4,62	46,88	33,06	0,05	—
Durchgangsverkehr	0,24	1,69	0,47	1,21	6,42	1,16	7,32	3,11	45,31	33,07	0,00	—
Gesamtverkehr	1,24	4,66	1,55	1,24	3,40	2,65	6,38	4,90	37,40	34,79	0,08	1,71

[1]) Statistischer Bericht der sächsischen Staatseisenbahnen für 1906, S. 32 ff. Die Anteile der Tarifklassen sind nach den dort befindlichen absoluten Ziffern berechnet.

Tabelle X.

Der Personenverkehr[1]).

1906	Einnahme aus dem Personenverkehr		Es wurden befördert	Sie legten zurück	Auf 1 km kamen	1 Person hat durchfahren	Einnahme pr. 1 Personenkilometer
	in 1000 M.	pr. 1 km M.	1000 Personen	1000 km	Personen	km	in Pf.
1	2	3	4	5	6	7	8
Sachsen	49451	15822	81146	1705525	545674	21,02	2,79
Reichseisenbahnen	25086	12656	38187	867878	437842	22,73	2,73
Preußen-Hessen	509633	14946	853995	20079498	588875	23,51	2,46
Bayern	63683	10077	64074	1935955	306325	30,22	3,09
Württemberg	24788	12670	51008	935651	478244	18,34	2,52
Baden	28770	17552	44727	951623	580562	21,28	2,84

[1]) Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands 1906, Tab. XVIII.

Tabelle XI.

Anteil der Wagenklassen an der Personenbeförderung und der Personenverkehrseinnahme[1]).

1906	I. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		IV. Klasse		Militär	
	Personenbeförderung %	Einnahme %	Personenbeförderung %	Einnahme %	Personenbeförderung %	Einnahme %	Personenbeförderung %	Einnahme %	Personenbeförderung %	Einnahme %
1	2	3	4	5	6	7	8	8	10	11
Sachsen	0,23	2,25	6,47	16,31	60,99	61,97	31,00	18,28	1,31	1,19
Reichseisenbahnen	0,85	7,58	8,98	24,08	83,49	63,44	3,71	2,59	2,97	2,31
Preußen-Hessen	0,29	3,73	9,58	20,44	43,75	40,97	45,17	32,95	1,21	1,91
Bayern	0,42	5,83	4,25	20,30	93,61	72,53	—	—	1,72	1,34
Württemberg	0,20	2,46	5,25	15,21	50,77	61,74	42,73	19,07	1,05	1,52
Baden	0,45	4,90	5,80	23,94	92,08	69,44	—	—	1,67	1,72

[1]) Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands 1906, Tab. XVIII. Dort finden sich auch die absoluten Ziffern.

Tabelle XII.

Die Personenbeförderung und -einnahme nach Verkehrsbeziehungen[1]).

1906	Beförderte Personen						
	überhaupt	in % der Gesamtbef.	in der I. Klasse	in der II. Klasse	in der III. Klasse	in der IV. Klasse	Militärpersonen
1	2	3	4	5	6	7	8
Binnenverkehr, Abgang .	78338633	96,54	103274	4713632	48034143	24494528	993056
Direkter Verkehr, Abgang	1263037	3,06	28802	220600	657138	325317	31180
Direkter Verkehr, Ankunft	1218189		26356	200191	636529	322337	32776
Durchgangsverkehr . . .	325967	0,40	31439	118927	164288	8592	2721
Gesamtergebnis	81145826	—	189871	5253350	49492098	25150774	1059733

1906	Einnahme aus der Personenbeförderung							1 Person hat durchfahren	Einnahme pr. 1 Personenkilometer
	überhaupt M.	In % der Gesamteinnahme	in der I. Klasse M.	in der II. Klasse M.	in der III. Klasse M.	in der IV. Klasse M.	für Militärfahrkarten M.	km	Pf.
	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Binnenverkehr, Abgang .	38535753	81,09	300275	4699557	25010672	8005521	519727	18,75	2,62
Direkter Verkehr, Abgang	3462025	13,16	202349	1112226	1804586	322314	20550	69,74	3,62
Direkter Verkehr, Ankunft	2794804		161742	773150	1512996	325501	21414		
Durchgangsverkehr . . .	2730822	5,75	405392	1164250	1124126	32408	4647	195,60	4,28
Gesamtergebnis	47523404	—	1069758	7749183	29452380	8685744	566338	21,02	2,79

[1]) Statistischer Jahresbericht der sächsischen Staatseisenbahnen für 1906 S. 26 ff.

Tabelle XIII.

Einkommensbezüge und Bestand des Personals[1]).

1906	Personalausgaben (Tit. VII, VIII, IX, XII$_1$, XIII$_1$)		Personalbestand im Jahresdurchschnitt				Durchschnittliches Einkommen des				Bestand des Personals pro 1 km				
	in 1000 M.	pr. 1 km M.	überhaupt	an Beamten	an diät. Besold.	an Arbeitern	ges. Pers. M.	Beamt. M.	Diätars M.	Arbeit. M.	überhaupt	in der allgemeinen Verwaltung	im Bahnunterhaltungsdienst	im Bahnhofs- u. Zugbegleitungsdienst	im Zugbeförderungs- u. Werkstättendienst
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Sachsen	61848	19187	42906	15183	1373	26350	1441	2097	1304	1099	13,31	0,76	2,83	7,10	2,62
Reichseisenbahnen .	45199	22424	30907	10430	1673	18804	1462	2326	1485	1092	15,33	0,60	4,21	6,40	4,13
Preußen-Hessen . .	621143	17651	448035	153920	14829	279286	1386	1977	1724	1043	12,72	0,51	3,30	5,52	3,39
Bayern	82808	12876	53809	26265	327	27217	1539	2023	1423	1073	8,37	0,61	2,19	3,51	2,06
Württemberg . .	27856	14192	18870	7274	930	10667	1476	2033	1526	1092	9,61	0,58	2,58	3,95	2,50
Baden	37448	21910	24471	6325	2561	15584	1530	2386	1323	1216	14,32	0,77	2,85	7,00	3,69

[1]) Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands 1906, Tab. XXV, bzw. nach Angaben dieser Tabelle berechnet (Sp. 5—11).

Tabelle XIV.

Unterhaltungs- und Erneuerungsaufwand[1]).

1906	Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen (Tit. XII)		Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen ohne Leistungen f. dritte		Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel und maschinellen Anlagen (Tit. XIII)				Unterhaltung und Erneuerung der Ausstattungsgegenstände (Tit. XI$_1$)	Unterhaltungs- und Erneuerungsaufwand (Tit. XI$_1$, XII, XIII ohne Leistungen für dritte)		
	überhaupt	davon Leistungen für dritte	überhaupt	pr. 1 km	überhaupt	davon Leistungen für dritte	Tit. XIII ohne Leistungen für dritte insgesamt	Tit. XIII ohne Leistungen für dritte pr. 1 km		überhaupt	pr. 1 km	in % des Anlagekapitals
	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sachsen	15810272	3180097	12630175	3918	10885837	452486	10433351	3237	843195	23906721	7417	2,25
Reichseisenbahnen .	13231395	183267	13048128	6473	12451845	235173	12216572	6061	1016764	26281464	13038	3,79
Preußen-Hessen .	227767136	2677207	225089929	6397	198742333	1935420	196806913	5597	11549532	433446374	12328	4,57
Bayern	24252594	881789	23470805	3660	19134884	321516	18813368	2934	1174468	43458641	6776	2,60
Württemberg . .	8727415	184917	8542498	4352	5923026	137162	5785864	2989	550700	14879062	7581	2,27
Baden	10509016	—	10509016	6149	7621634	48579	7573055	4431	890498	18972569	11100	2,74

[1]) Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands 1906, Tab. X, XVII und XXII, bzw. nach Angaben dieser Tabellen berechnet.

Tabelle XV.

Zahlenangaben zu der Berechnung S. 61[1]).

$K = 70142769$ M.	$r_1 = 2768991$ M.
$Z_1 = 65264309$ „	$r_2 = 4919405$ „
$Z_2 = 128500913$ „	$r_3 = 7825962$ „
$Z_3 = 308749577$ „	$r_4 = 10188163$ „
$Z_4 = 119568194$ „	$r_5 = 8092497$ „
$Z_5 = 225974167$ „	$r_6 = 5715855$ „

$q = 1{,}035.$

[1]) Nach den Angaben in den statistischen Jahresberichten der sächsischen Staatseisenbahnen 1847—1906.